

دايرة المعارف

طبیعت



زندگی و مناظر
دشت



ترجمه‌ی مهناز عسگری



زندگی و مناظر
کوهستان

زندگی و مناظر
کنار رودخانه



زندگی و مناظر
باغ



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دايرة المعارف طبيعت



سرشناسه	بوئن، آن : Bouin, Anne
عنوان و نام پدیدآور	: دایره المعارف طبیعت / نویسنده آن بوئن؛ مترجم مهناز عسگری.
مشخصات نشر	: تهران؛ محراب قلم، ۱۳۸۹
مشخصات ظاهری	: ۱۶۰ ص: مصور (رنگی): ۲۴×۲۰ س.م.
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: ۲۰۰۴ Mon premier larousse de la nature
موضوع	: طبیعت — ادبیات نوجوانان.
شناسه افزوده	: عسگری، مهناز، ۱۳۴۷-، مترجم
رده بندی کنگره	: ۱۳۸۷ ۹۵۲ پ / QH ۴۸
رده بندی دیویی	: [ج] ۵۰۸ QH
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۶۴۳۳۷۷



کتابهای مهتاب

واحد کودک و نوجوان محراب قلم

دایره المعارف طبیعت

نویسنده: آن بوئن مترجم: مهناز عسگری

مدیر هنری مفهوم ترسیمی و تصویرسازی: ف. حسین و سدریک رامادیر

تصویرسازی: لورا بور، مارک بوتوان، ویرجینی دمولن، ونسان دیلانن، کریستین انریخ، جین شوالیه، آلبان لاروس،

بناتریس رودریگه، آلن اوسدن، رمی سیلار، فردریک شول، آن ویلسدورف

گرافیک و صفحه آرایی: حسین وهابی طرح جلد: کاظم طلایی

نوبت چاپ: دوم ۱۳۸۹ تیراز: ۳۳۰۰ نسخه لیتوگرافی و چاپ: دانش پژوه صحافی: معین

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۰۳-۱۱۰-۶

تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، خیابان شهدای ژاندارمری، شماره ۱۰۴

تلفن: ۸۰-۸۷۹-۶۶۴۹۰-۶۶۴۱۸۱۹۰-۶۶۴۶۵۲۰۱-۶۶۴۶۵۲۰۱-۵۲۸-۱۳۱۴۵ صندوق پستی: نامبر:

دايرة المعارف طبيعت



کتابهای مهتاب
واحد کودک و نوجوان هزاراب قلم



فهرست



۳. کنار آب

۴۶ - ۴۷	طبیعت کنار آب
۴۸ - ۴۹	درخت‌ها و گیاهان
۵۰ - ۵۱	حشرات رودخانه‌ها و برکه‌ها
۵۲ - ۵۳	قورباغه
۵۴ - ۵۷	ماهی‌های آب شیرین
۵۸ - ۵۹	پرندگان کنار رودخانه‌ها و برکه‌ها
۶۰ - ۶۱	پرندگان مسافر
۶۲ - ۶۳	کنار رودخانه
۶۴ - ۶۵	یک سال کنار رودخانه



۴. در جنگل

۶۶ - ۶۷	طبیعت جنگل
۶۸ - ۶۹	درخت‌های جنگل
۷۰ - ۷۱	جنگل‌های پرورشی و بیشه‌زار
۷۲ - ۷۳	گل‌ها و گیاهان جنگل
۷۴ - ۷۵	قارچ‌ها
۷۶ - ۷۷	جانوران ریز جنگل
۷۸ - ۷۹	پرندگان جنگل
۸۰ - ۸۱	جغد و شاه بوف
۸۲ - ۸۳	پستانداران جنگل
۸۴ - ۸۵	یک سال جنگل



۱. در باغ

۶ - ۷	طبیعت باغ
۸ - ۹	درخت‌های پارک
۱۰ - ۱۳	گل‌های باغ
۱۴ - ۱۵	سبزیجات
۱۶ - ۱۷	میوه‌های باغ میوه
۱۸ - ۱۹	جانوران کوچک باغ
۲۰ - ۲۱	پروانه
۲۲ - ۲۳	پرنده‌های باغ
۲۴ - ۲۵	یک سال باغ



۲. بیرون از شهر

۲۶ - ۲۷	طبیعت بیرون از شهر
۲۸ - ۲۹	در مراتع
۳۰ - ۳۱	جانوران کوچک دشت
۳۲ - ۳۳	گل‌های دشت
۳۴ - ۳۵	حشرات مرتع
۳۶ - ۳۷	حلزون
۳۸ - ۳۹	پرندگان دشت
۴۰ - ۴۱	در کشتزار
۴۲ - ۴۳	جانوران مزرعه
۴۴ - ۴۵	یک سال بیرون از شهر





۵. کنار دریا

۸۶-۸۷	طبیعت کنار دریا
۸۸-۸۹	در ساحل
۹۰-۹۱	صدف‌داران و جلبک‌ها
۹۲-۹۳	در صخره‌های ساحلی
۹۴-۹۵	خرچنگ گرد
۹۶	خرچنگ دراز دریایی و میگو
۹۷	هشت‌پا، سپیداج و ماهی مرکب
۹۸-۹۹	ماهی‌های دریا
۱۰۰-۱۰۱	پرندگان دریا
۱۰۲-۱۰۳	روی تپه‌های شنی
۱۰۴-۱۰۵	یک سال کنار دریا

۷. در سرزمین‌های مدیترانه‌ای

۱۲۶-۱۲۷	طبیعت سرزمین‌های مدیترانه‌ای
۱۲۸-۱۲۹	گیاهان سرزمین خورشید
۱۳۰-۱۳۱	درختان سرزمین خورشید
۱۳۲-۱۳۳	گل‌ها و میوه‌ها
۱۳۴-۱۳۵	بوته‌ی مو و زیتون
۱۳۶-۱۳۷	جانوران اهلی و وحشی
۱۳۸-۱۳۹	جانوران کوچک سرزمین‌های مدیترانه‌ای
۱۴۰-۱۴۱	مارمولک
۱۴۲-۱۴۳	در ساحل مدیترانه
۱۴۴-۱۴۵	یک سال سرزمین‌های مدیترانه‌ای

۶. در کوهستان

۱۰۶-۱۰۷	طبیعت کوهستان
۱۰۸-۱۰۹	در چراگاه
۱۱۰-۱۱۱	گل‌ها و بوته‌ها
۱۱۲-۱۱۳	سیلاب‌ها و آبشارها
۱۱۴-۱۱۵	درختان کوهستان
۱۱۶-۱۱۷	پرندگان کوهستان
۱۱۸-۱۱۹	جانوران قله
۱۲۰-۱۲۱	موش خرما
۱۲۲-۱۲۳	مناظر کوهستان
۱۲۴-۱۲۵	یک سال کوهستان

تابلوها

۱۴۶-۱۴۷	شماره‌ی ۱: گل‌ها
۱۴۸	شماره‌ی ۲: سبزیجات
۱۴۹	شماره‌ی ۳: گیاهان معطر
۱۴۹	شماره‌ی ۴: میوه‌های ریز
۱۵۰	شماره‌ی ۵: میوه‌ها و درخت‌هایشان
۱۵۱	شماره‌ی ۶: درخت‌ها
۱۵۲	شماره‌ی ۷: جانوران مزرعه
۱۵۳	شماره‌ی ۸: پستانداران وحشی
۱۵۴	شماره‌ی ۹: پرندگان
۱۵۵	شماره‌ی ۱۰: حشرات
۱۵۵	شماره‌ی ۱۱: خزندگان و غوکان
۱۵۶	شماره‌ی ۱۲: ماهی‌ها
۱۵۶	شماره‌ی ۱۳: سخت‌پوستان و نرم‌تنان
۱۵۷	شماره‌ی ۱۴: چه شکلی دارند؟



طبیعت باغ




هر باغی دنیای کوچکی است
که باغبانی آن را به وجود
آورده است. باغبان در باغ خود
گیاهانی را به عمل می آورد که
او آن ها را به خاطر رنگ، بو یا
مزه شان انتخاب کرده است.
هر کدام از گیاهان باغ ممکن
است نوعی درخت، درختچه،
گل یا سبزی باشد.

پرنده های گوناگون و انواع
جانوران ریز و کوچک در میان
این گیاهان به سر می برند.
به این باغ نگاه کن و به دنبال
این ها بگرد:

- کفش دوزک
- گیلان
- تربچه
- تره فرنگی

یادت باشد که به معمای
باغبان این باغ جواب بدهی.

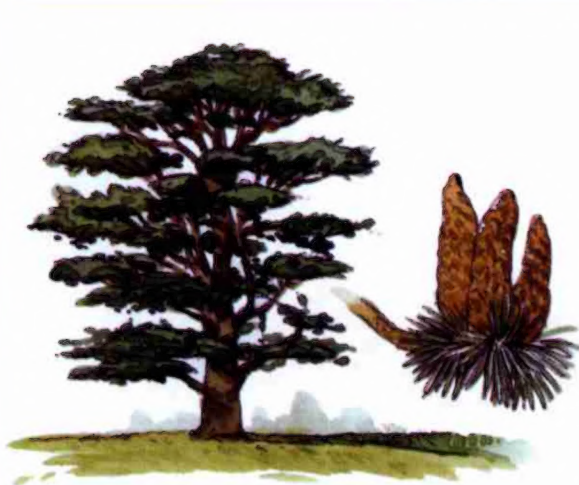


دو گل برگی که باز
می شوند و پرواز می کنند.
من کی ام؟

حدس زدی جانور سحرانگیز
طبیعت باغ های جهان کیست؟
آن را در بقیه ی صفحه های این
فصل پیدا کن.



در پارک‌ها درخت‌هایی را می‌بینیم که معمولاً در جنگل‌ها به طور طبیعی نمی‌رویند. گاهی اوقات اصل این درخت‌ها متعلق به سرزمین‌هایی دیگر است و باغبان آن‌ها را در پارک کاشته است. اگر با دقت به برگ این درخت‌ها نگاه کنی، آن‌ها را می‌شناسی.



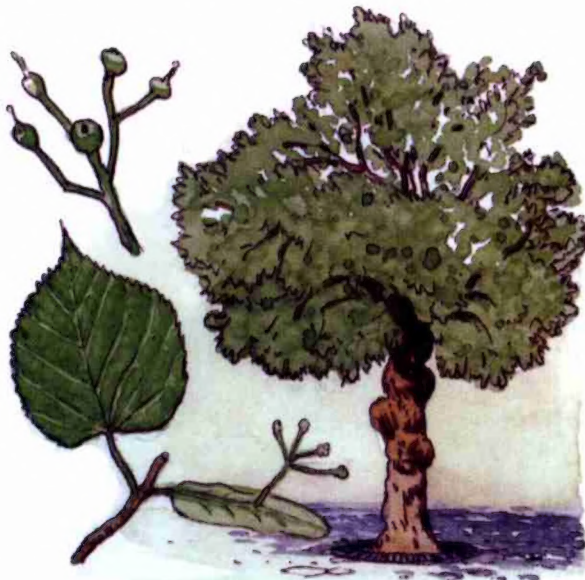
سدر لبنان. برگ‌های بلند این درخت به طور افقی باز می‌شوند.



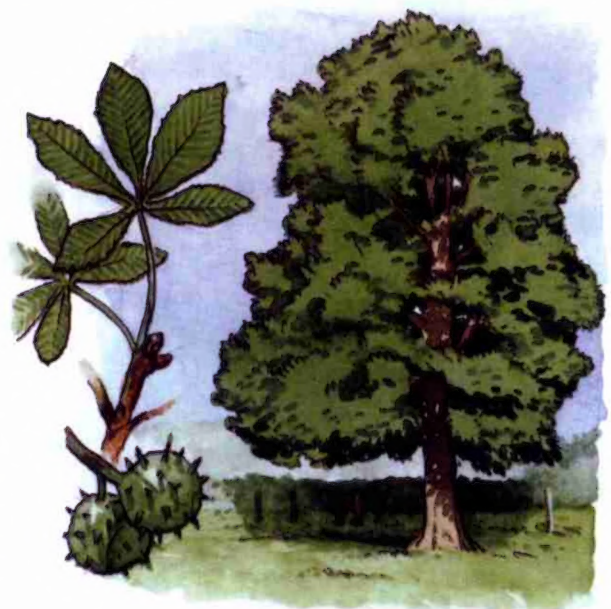
سکویا. بسیار بلند و نوک تیز است. پوستی کلفت اما نرم دارد.



چنار. پوست روشن این درخت به صورت قطعه‌های بزرگ کنده می‌شود.



زیزفون. در تابستان گل‌های کوچکی می‌دهد که با آن‌ها جوشانده درست می‌کنند.



شاه‌بلوط هندی. میوه‌های شاه‌بلوط در پوشش‌های خاردار قرار دارند؛ اما خوردنی نیستند.

درخت برای تنفس ما

برگ‌های درخت‌ها
گاز کربنیک موجود در
هوا را جذب می‌کنند و
اکسیژن پس می‌دهند.
درخت‌های شهر بسیار
با ارزش هستند، زیرا
آن‌ها ذرات بد هوایی را
می‌گیرند که ما تنفس
می‌کنیم و چیزهایی
تولید می‌کنند که برای ما
مفیدند.



آفرا. میوه‌های آفرا دو بال کوچک دارند که همراه باد به دور خود می‌چرخند. برگ‌های آن در پاییز قرمز و زرد می‌شوند.



چهل‌سکه. در فصل پاییز، سطح خاک با برگ‌های طلایی رنگ این درخت پوشیده می‌شود.



گل‌های باغ ۱

در باغ

گل‌ها اندازه‌ها و رنگ‌های گوناگونی دارند.
در فصل بهار هر سال، تخم آن‌ها را می‌کاریم تا در فاصله‌ی تابستان تا پاییز گل‌هایشان در بیاید.



برای رویاندن گل‌ها،
می‌توانیم تخم‌شان را بکاریم. غالباً
این دانه‌ها در گل نهان شده‌اند.

گل‌ها به حشرات نیاز دارند



وقتی گرده‌ی یک گل روی مادگی
گل دیگر می‌نشیند، تخم تشکیل
می‌شود.

حشرات با نشستن روی این گل
یا آن گل، گرده‌ی آن‌ها را با خود
می‌برند.

گل‌ها برای درست شدن تخم به
حشرات نیاز دارند.

گل‌هایی که تخم‌شان را باید کاشت

شب‌بو
گل بسیار
خوش‌بویی
است.



بنفشه گل‌های بنفش یا زرد
رنگ کوچکی دارد.



نخود شیرین
خوش‌بو است.



همیشه بهار
زرد رنگ است.



ختمی پُرپر
ساقه‌ای بزرگ
و گل‌هایی
رنگارنگ دارد.



میخک خوش‌بو است.



پامچال گل‌هایی زرد، سفید یا
بنفش دارد.



لادن برگ‌هایی گرد و
گل‌هایی زرد یا نارنجی دارد.



بعضی از گل‌های باغ هر سال گل می‌دهند.
برای پرورش این گل‌ها، پیاز یا ساقه‌ی زیرین آن‌ها را می‌کاریم.

گل‌هایی که هر سال شکوفا می‌شوند

پیاز گل از انواع پیازهاست. ساقه‌های زیرین شامل انواع گوناگون ریشه‌هاست. پیازها و ساقه‌های زیرین ذخیره‌هایی از موادی دارند که موجب می‌شوند گیاه تا چند سال زندگی کند.



نسرین به رنگ
زرد است.

نرگس سفید
است.



کوکب گل‌های بزرگی به رنگ‌های
گوناگون دارد.



لاله‌هایی به
رنگ‌های کاملاً
گوناگون وجود
دارد.



زنابق به رنگ‌های بنفش، سفید یا
زرد دیده می‌شود.



سنبل به رنگ آبی، سفید یا
صورتی دیده می‌شود. سنبل گلی
خوش‌بوست.



گل بهمن آخر
فصل زمستان
گل می‌دهد.

گل در فصل زمستان



...و گل‌های آن
شکوفا می‌شوند:
به به، چه عطری!

ظرف چند
روز برگ‌ها و
ریشه‌های آن
درمی‌آیند...



وقتی پیاز
سنبل را در آب
می‌گذاریم...



گل سُرخیان



بوته‌ی گل سرخ پرورشی



بوته‌ی نسترن

همه‌ی انواع گل‌های سرخ جزء گل سرخیان هستند.

شقایق پیچ گیاهی بالارونده است.
گل‌های صورتی، سفید یا آبی آن
به شکل ستاره‌اند.



یاس درختچه است.
گل‌های یاس به صورت خوشه‌های
فشرده‌ی سفید یا بنفش و بسیار معطر
هستند.



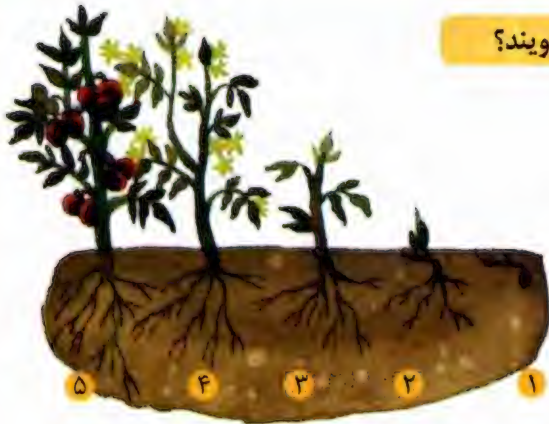
گلیسین در حالی که به دور خود
می‌پیچد، بالا می‌رود. تنه‌ی گلیسین
ممکن است به بزرگی تنه‌ی درخت باشد
و به صورت خوشه‌های بلند بنفش‌رنگ
گل می‌دهد.





سبزیجات گیاهانی هستند که می‌کاریم تا آن‌ها را بخوریم. به محل کشت سبزیجات، باغ سبزی کاری می‌گوییم.

سبزیجات چگونه می‌رویند؟



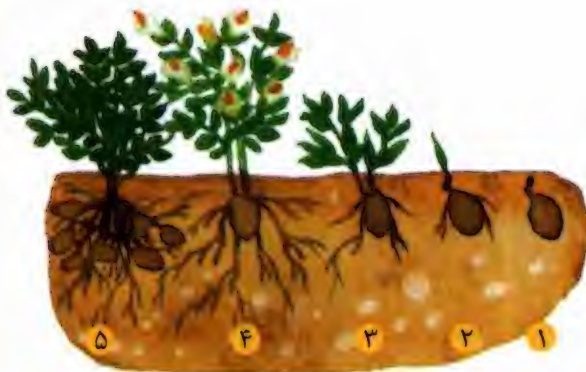
از دانه تا گوجه‌فرنگی

۱. دانه. ۲. جوانه‌ای کوچک. ۳. برگ‌ها و ریشه‌ها. ۴. گل‌ها. ۵. میوه‌ها رشد می‌کنند



از تخم تا کاهو

۱. تخم. ۲. جوانه‌ای کوچک. ۳. برگ. ۴. ریشه‌ها. ۵. برگ‌ها رشد می‌کنند و کاهو ظاهر می‌شود.



از سیب‌زمینی تا سیب‌زمینی

۱. سیب‌زمینی. ۲. جوانه. ۳. برگ‌ها. ۴. گل‌ها. ۵. ریشه‌ها بزرگ می‌شوند و سیب‌زمینی‌هایی به وجود می‌آیند.



از دانه تا هویج

۱. دانه. ۲. جوانه‌ای کوچک. ۳. برگ‌ها. ۴. ریشه. ۵. ریشه بزرگ می‌شود و هویج پدیدار می‌شود.

بنابر سبزیجات گوناگون، ما برگ‌ها، میوه‌ها، ریشه‌ها یا دانه‌های آن‌ها را می‌خوریم.



کدوی سفید



کدوی حلوایی



خیار



گوجه‌فرنگی



اسفناج

کلم

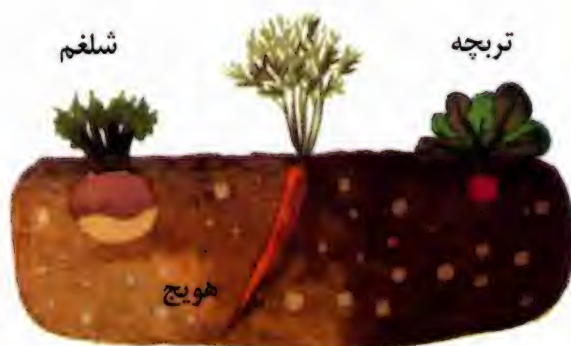
کاهو



سیر

پیاز

تره‌فرنگی



شلغم

تربچه

هویج



سیب‌زمینی ترشی



سیب‌زمینی

لوبیا سبز

دانه‌های لوبیا سبز



نخود فرنگی



میوه‌های باغ میوه

در باغ

به درخت‌هایی که میوه می‌دهند، درخت میوه می‌گوییم.
درخت‌های میوه را در باغ‌های میوه پرورش می‌دهند. بر این درخت‌ها ابتدا شکوفه می‌روید، سپس میوه‌ها در می‌آیند.

میوه‌های قرمز



توت‌فرنگی بر بوته‌ی توت‌فرنگی می‌روید.
بر بوته‌های توت‌فرنگی گل‌های سفیدی می‌روید. چند هفته بعد، به جای این گل‌ها میوه‌های توت‌فرنگی را می‌بینیم.



انگور فرنگی
بر درختچه‌اش
می‌روید.

انگور فرنگی سیاه بر
درختچه‌ی خودش می‌روید.

تمشک بر بوته‌ی تمشک
می‌روید.



هسته

درون بعضی از میوه‌ها چیز سختی
به نام هسته وجود دارد. تخم یا
دانه داخل این هسته است.



آلو بر درخت آلو
می‌روید.



گیلاس بر درخت گیلاس
می‌روید.



هلو بر درخت هلو
می‌روید.

دانه‌های ریز

در بعضی از میوه‌ها نیز دانه‌های
ریزی هست.



گلابی نیز بر شاخه‌های
درخت گلابی می‌روید.



سیب را روی درخت
سیب می‌بینی.



چه خوشتان بیاید، چه بدتان بیاید، حشرات، عنکبوت‌ها و کرم‌ها برای باغ مفیدند. این‌ها بعضی از جانورانی هستند که غالباً در باغ می‌بینید.



به دنیا آمدن کفش‌دوزک

کفش‌دوزک

۱. جفت‌گیری. ۲. تخم‌ریزی. ۳. بیرون آمدن کرم حشره‌ها از تخم. ۴. کرم حشره‌ها شته‌ها را می‌خورند. ۵. کرم حشره به سفیره تبدیل می‌شود. ۶. کفش‌دوزک از پیله در می‌آید.

باغبان از این حشره خوشش می‌آید، چون گل‌های سرخ را از شر شته‌ها حفظ می‌کند.



سوسک طلایی.

در اردی‌بهشت، این حشره مانند تکه‌ای طلاست که روی گل سرخ یا گل صد تومانی نشسته است.



چرا کرم خاکی برای خاک مفید است؟

۱. کرم خاکی با بلعیدن خاک دالان‌هایی در زمین مرطوب ایجاد می‌کند. ۲. به این ترتیب به خاک هوا می‌رسد و گیاهان رشد می‌کنند.



عنکبوت باغی

این جانور ۸ پای ظریف دارد و برای شکار حشرات در باغ تار می‌تند.



فکر می‌کنی این سوسک، نر است یا ماده؟ اگر نر باشد شاخکش ۷ زائده دارد، اما اگر ماده باشد، ۶ زائده بیشتر ندارد.



زنبور خوردن چاق و خپل است. نباید این زنبور را با زنبور عسل نر اشتباه بگیری.



لیسک حلزون بدون صدف است که کاهو می‌خورد. حلزون معمولی هم همین کار را می‌کند. (صفحه ی ۳۶ را بخوان).

گوش خیزک به داخل گوش نمی‌رود. این حشره گل برگ‌های گل‌ها را می‌خورد.

ژاندارم. نقش‌های قرمز و سیاه بدن این حشره مانند نقاب هستند.



پروانه

در باغ

پروانه از روی این گل به روی آن گل می‌پرد تا چیزی بخورد.
او تخم‌ریزی می‌کند. کرم‌های حشره از درون این تخم‌ها بیرون می‌آیند.
سپس کرم حشره به پروانه تبدیل می‌شود.

کرم حشره چگونه به پروانه تبدیل می‌شود؟



کرم حشره برگ‌ها را به عنوان غذا می‌خورد.



از هر تخم یک کرم حشره در می‌آید.



پروانه‌ی ماده روی یک برگ تخم‌ریزی می‌کند.



کرم حشره باید چند دفعه پوست بیندازد.



پس او پوستش را عوض می‌کند. یعنی پوست می‌اندازد.



کرم حشره بزرگ می‌شود. بنابراین پوستش خیلی کوچک می‌شود.



پروانه از پیله در می‌آید و بال‌هایش را از هم باز می‌کند.



چشم‌ها، پاها و بال‌های پروانه‌ی آینده دیده می‌شود.



سرانجام کرم حشره به پیله تبدیل می‌شود.

پروانه خرطومش را باز می کند تا
شیره ی گل ها را بمکد.



بال های آن ها از
فلس های بسیار ریز
پوشیده است.

پروانه چشم های
مرکب دارد تا همه ی
دور و برش را ببیند.

پروانه حشره ای با چهار بال و غالباً به رنگ های زیباست. بعضی از پروانه ها روز گرد و بعضی هایشان شب گرد هستند.

ماکائون

پروانه ای
درشت
است. او
در انتهای
بال هایش دم دارد.



پروانه ی طاووس روز لکه هایی مانند
چشم دارد.



پروانه ی لیمویی کاملاً زرد است.



طاووس بزرگ شب رنگ هایی تیره
دارد تا در تاریکی شب ناپیدا باشد.



۵



پرنده‌های باغ

در باغ

گنجشک‌ها جیک جیک می‌کنند. صفیر توکاها می‌پیچد. پرستوها چهچهه می‌زنند. قمری‌ها بغوغو می‌کنند. هر پرنده‌ای صدای مخصوص خودش را دارد. آن‌ها با صدایشان یا خود را معرفی می‌کنند یا اعلام خطر می‌کنند.



هر پرنده‌ای صدای خودش را دارد

۱. گنجشک

۲. سینه‌سرخ

۳. توکا

۴. چرخ ریسک

۵. قُمری

۶. پرستو

۷. بادخورک



پرستو در فصل بهار از مناطق گرم باز می‌گردد تا زیر بام خانه‌ها لانه بسازد.





بهمن

دی



اردی بهشت

خرداد



مرداد

تیر



آبان

آذر

یک سال باغ



چهره‌ی باغ در طول
ماه‌های گوناگون سال
تغییر می‌کند. این‌ها را
پیدا کن:

- گل بهمن
- لاله
- توت‌فرنگی
- گوجه‌فرنگی
- گل کوب
- کدو حلوايي

یادت باشد باید به دنبال
جانور سحرانگیز هم
بگردی!



اسفند

فروردین



شهریور

مهر

طبیعت بیرون از شهر



وقتی از شهر بیرون می‌روی،
کشتزارها، مرتع‌ها و جانوران
مرتع را می‌بینی. در کشتزار
گندم یا ذرت می‌کارند. در
مرتع گاو یا گوسفند می‌بینی.
در حیاط خانه‌های روستایی
مرغ و خروس و بوقلمون دیده
می‌شود.

در این تصویر پیدا کن:


● زاغ

● سه تا جوجه

● موش صحرایی

● خروس

یادت باشد که جواب معمای
کشاورز را پیدا کنی.



کی ام که هنگام باران
با خانه ام به هر جا
می روم؟

حدس زدی جانور سحرانگیز
طبیعت بیرون از شهر کیست؟
آن را در بقیه‌ی صفحه‌های این
فصل پیدا کن.

مراتع علزارهایی هستند که گاوها، گوسفندها و اسبها در آنها می چرند. گاهی دور تا دور مراتع پرچین هایی دیده می شود. جانوران در فصل بهار و تابستان علف سبز و تازه می خورند. آنها در زمستان علوفه ی خشک می خورند.



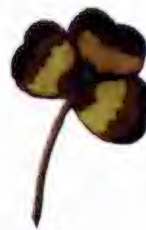
شبدر و یونجه را می کارند تا علوفه ی خشک گاوها در زمستان بشود.



خارخسک بدن
آدم را می سوزاند، ولی جای آن ورم نمی کند.



یونجه



شبدر



گزنه گیاهی وحشی است. اگر به آن دست بزنیم، اثر آن به روی دست برجسته می شود و دست را می سوزاند.



در ماه‌های خرداد و تیر، علف‌های مراتع را می‌چینند تا آذوقه‌ی زمستانی دام شود. به این گیاهان علوفه گفته می‌شود.

در پرچین



زالزالک گل‌هایی زیبا و سفید مانند برف دارد.



نسترن بوته‌ای وحشی است.



تمشک خارهای وحشتناکی دارد. ولی میوه‌اش سیاه و شیرین است.



آقطی گل‌هایی با عطر عسل دارد. میوه‌ی این گیاه به صورت مربا استفاده می‌شود.



فندق میوه‌ی درختچه‌ی فندق است.



گردو میوه‌ی درخت بزرگ گردو است.

بسیاری از جانوران بین دشت و جنگل به سر می‌برند. آن‌ها برای نجات جان خود از دست دشمنانی مانند روباه یا پرندگان شکاری در سوراخ‌ها یا لانه‌های زیرزمینی پنهان می‌شوند.



خرگوش صحرایی لانه نمی‌سازد، اما در سوراخ‌هایی در میان گیاهان پنهان می‌شود.

خرگوش صحرایی از خرگوش معمولی بزرگ‌تر است. گوش‌هایش نیز بلندتر است و تندتر می‌دود.



خرگوش معمولی در لانه‌هایی زندگی می‌کند که به هم‌دیگر راه دارند.

خرگوش‌ها بچه‌های زیادی دارند. یک خرگوش ماده می‌تواند سالی ۴ تا بچه به دنیا بیاورد.





خفاش در طول روز به حالت
آویزان سر رو به پایین می‌خوابد.
خفاش شب‌ها شکار می‌کند. او
برای گرفتن حشرات به شکل
زیگزاگ پرواز می‌کند.



موش پوزه‌دراز با پوزه‌ی
نوک‌تیزش می‌تواند حشرات
بسیار ریز را شکار کند.



موش خاکستری دمی بلند
و گوش‌هایی بزرگ دارد.
این جانور عاشق دانه‌های
خوراکی و حشرات است.



موش صحرایی دمی کوچک
و گوش‌هایی ریز دارد. او
دانه‌های گندم و ذرت را با
حرص و ولع می‌خورد.



موش‌کور زیر زمین دالان‌هایی می‌کند و سنگ و
کلوخ‌ها را پشت سر خود می‌گذارد. موش‌های کور در
بعضی از مراتع وول می‌خورند.



خارپشت در جست و جوی حشرات به جاده می‌آید
و گاهی زیر چرخ اتومبیل‌ها تلف می‌شود. خارپشت از
شکارگرهای ماهر افعی‌هاست.



گل‌های دشت در کناره‌ی راه‌های روستایی و در مراتع می‌رویند. سراسر فصل بهار تا پاییز زمان رویش این گل‌هاست.



مینای چمنی گلی ریز و کوچک است. این گل بیشتر چمنزارها را می‌پوشاند.



آلاله‌ی تلخ در ماه اردی‌بهشت شکوفا می‌شود. گل‌برگ‌های زرد این گل براق به نظر می‌آیند.



پامچال بهاری مژده‌ی آمدن بهار را می‌دهد. گل‌های کوچک و زرد پامچال بهاری شیرین هستند.



گل گندم در کشتزارها کمیاب شده است.



شقایق گلی با گل‌برگ‌های سست و نحیف است.



مینا گلی بزرگ و درشت است.



گل حسرت در فصل پاییز در مراتع گل می‌دهد. این گل سمی است و نباید آن را بچینی.



پیچک سرخ یا سفید در حالی که دور گیاه دیگری می‌پیچد، رشد می‌کند.



دانه‌های گل قاصدک با هر وزش باد پخش و پراکنده می‌شوند.

برگ‌های گل قاصدک دندانه دندانه و گلش زرد رنگ است. بعد از آن که گل می‌ریزد، دانه‌ها صاحب منگوله‌های پر از گُرک می‌شوند. باد این دانه‌های شبیه چتر نجات را با خود به این سو و آن سو می‌برد.

شکل‌های مختلف گل‌ها



گل پامچال وحشی:
به شکل زنگوله



آلاله:
به شکل پیاله



قاصدک:
به شکل منگوله



پیچک:
به شکل قیف



مارگریت:
به شکل جام گل

حشرات دو تا شاخک و شش پا دارند. آن‌ها در زمستان آرام و بی‌حال در سوراخ‌های کوچک به سر می‌برند. حشرات به محض شروع فصل بهار تخم‌ریزی می‌کنند، شهد گل‌ها را جمع‌آوری می‌کنند، به لاروها غذا می‌دهند...



ملخ، با دو پای عقبی بلندش می‌تواند از روی علف‌ها بجهد. این حشره دانه‌های تَرْد و نرم را می‌خورد.

جیرجیرک، در روزهایی که هوا خوب است صدای جیرجیر این حشره را می‌شنویم. در واقع این جیرجیرک نر است که با کشیدن بال‌هایش به هم جیرجیرک ماده را صدا می‌کند.



حدس بزن: نر آن بال دارد و ماده‌اش می‌درخشد، چه حشره‌ای است؟

حشره‌ی ماده درخشان و بدون بال است، در حالی که حشره‌ی نر پرواز می‌کند. در شب‌های تابستان، حشره‌ی ماده زیر علف‌ها مخفی می‌شود و با نور سبز رنگ دُم‌ش توجه حشره‌ی نر را به خود جلب می‌کند.





زنبورهای سرخ هم لانه‌شان را با چوب می‌سازند.



زنبورهای عسل لانه‌شان را با موم می‌سازند.



زنبورهای زرد لانه‌شان را با چوب می‌سازند.



وقتی که تخم‌ها باز می‌شوند، زنبورهای کارگر به جمع‌آوری گرده‌ی گل‌ها می‌روند. آن‌ها با شهد گل‌ها عسل درست می‌کنند. در واقع، عسل غذای لاروها یا گرم‌حشره‌هاست. لاروهایی که خوب غذا خورده‌اند، تغییر شکل می‌دهند و به زنبور عسل تبدیل می‌شوند.



زندگی در کندو

آدم‌ها برای جمع‌آوری عسل زنبورهای عسل را در کندو پرورش می‌دهند. در هر کندو، یک ملکه و هزاران زنبور کارگر وجود دارد. ملکه تخم‌ریزی می‌کند. زنبورهای کارگر کار می‌کنند: کارگرها خانه‌هایی از موم درست می‌کنند و ملکه هر روز ۲۵۰۰ تخم می‌ریزد، و زنبورهای دیگر عسل را در این خانه‌ها قرار می‌دهند.



حلزون جانور کوچکی است که عاشق باران است. او برای محافظت از خود در برابر خورشید به داخل صدفش می‌رود. حلزون بدنی نرم دارد و جزء نرم‌تنان است. این جانور نرم‌تن خیلی کند و آرام به جلو می‌لغزد، اما می‌تواند به سرعت یک عالمه برگ را نوش جان کند.



او برگ‌های خوب را پیدا می‌کند، بعد آن‌ها را با زبان زبرش حریصانه می‌خورد.



او به کمک این ماده‌ی لزج و چسبناک می‌تواند بالا برود یا حتی با سر رو به پایین بیاید.



حلزون برای حرکت کردن ماده‌ای می‌سازد که از پایش محافظت می‌کند.

زندگی حلزون: خوردن، خوابیدن و نوشیدن



وقتی صدف آن‌ها به قدر کافی سخت و محکم شد، شبانه از سوراخ خارج می‌شوند.



سه هفته بعد، سر و کله‌ی حلزون‌های بسیار کوچک شفاف پیدا می‌شود.



حلزون در سوراخی تخم می‌گذارد.



وقتی هوا گرم می‌شود، به داخل صدف می‌رود.



او صدفش را خودش می‌سازد: حلزون با صدفش بزرگ می‌شود.



هر چه قدر حلزون بیشتر بخورد، بزرگ‌تر می‌شود.



حلزون زور بسیار زیادی دارد.



در طول فصل زمستان، داخل صدف می‌ماند و می‌خوابد.



وقتی باران می‌بارد، از صدف بیرون می‌آید.



پرندگان کوچک دشت در پرچین لانه می سازند. آن ها با میوه ها و حشرات داخل پرچین، شکم خود را سیر می کنند و لانه شان را همان جا مخفی می سازند. پرندگان دیگر روی درخت ها یا در سطح خاک لانه می سازند.

انواع لانه



پرندگان کوچک با علف های خشک، خزه، تارهای عنکبوت، پشم جانوران و..... لانه ی خود را می سازند. پرندگان بزرگ تر با شاخه ها و چوب های نازک لانه سازی می کنند.



زاغ کاملاً سیاه است. منقار کلاغ خاکستری روشن است. آن ها لانه شان را روی درخت ها می سازند.



زاغی. پرهایش سیاه و سفید است. دُم بلندی دارد. او هم لانه اش را روی درخت می سازد.



چکاوک لانه‌اش را هم سطح خاک می‌سازد. او آوازخوانان بالای سر لانه‌اش پرواز می‌کند.



قرقاول نر و ماده اغلب اوقات با هم گردش می‌کنند. قرقاول نر پرهای رنگارنگ زیبایی دارد. پرهای قرقاول ماده لکه‌های قهوه‌ای دارد.



کبک نر و ماده نیز با هم به این سو و آن سو می‌روند.



بلدرچین تپل و گوشتالوست. او لانه‌اش را در کشتزار می‌سازد.



بسیاری از گیاهان که کشاورزان در کشتزارها یا مزارع می‌کارند، مصرف غذایی دارند. ما از گندم
آرد به دست می‌آوریم، از آفتابگردان و کلزا (شلغم روغنی) روغن استخراج می‌کنیم و از چغندر
شکر و قند به دست می‌آوریم.



در تابستان که گندم‌ها حسابی رشد کرده‌اند، خوشه‌های
طلایی‌رنگ و زیبای گندم‌ها را می‌بینی. گندم‌ها رسیده‌اند
و وقت درو آن‌ها فرا رسیده است.



در فصل بهار، جوانه‌های کوچک گندم شبیه علف
سبز و تازه هستند.



جو دوسر
خوراک مورد علاقه‌ی اسب
است.



ذرت از غذاهای
اصلی ماکیان است.

با آرد چاودار
نان تیره‌رنگی
درست
می‌کنیم.

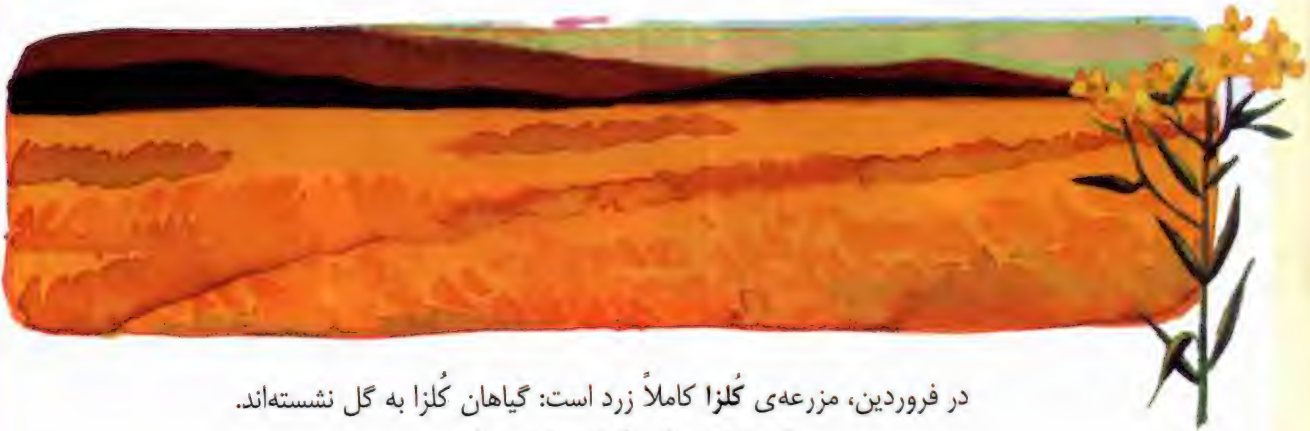


خوشه‌های جو
گیس‌های بلندی
دارند. ما با جو
غذا درست
می‌کنیم، و از
آن نان تهیه
می‌کنیم.





گل‌های آفتابگردان شبیه خورشیدند.
وسط این گل‌ها پر از دانه است. از این دانه‌ها روغن می‌گیریم.



در فروردین، مزرعه‌ی کُلزاً کاملاً زرد است: گیاهان کُلزاً به گل نشسته‌اند.
از دانه‌های این گیاه روغن می‌گیریم.



با فشردن ریشه‌ی بزرگ چغندر قند شربت شیرینی به دست می‌آید. از این شربت قند و شکر به دست می‌آید.



در مزرعه، حیوانات اهلی را پرورش می‌دهند تا گوشت، شیر یا تخم‌شان مورد استفاده قرار گیرد.



برای این که گاو شیر بدهد، ابتدا باید گوساله‌ی کوچکی داشته باشد. روزی دو بار گاو را می‌دوشند: صبح و عصر.

وظیفه‌ی بعضی از گاوهای نر بچه‌دار کردن گاو ماده است.



بعضی از گاوهای نر به درد بچه‌دار کردن گاو ماده نمی‌خورند. آن‌ها را به خاطر گوشتشان پرورش می‌دهند.



فقط تعدادی از گوساله‌ها می‌توانند شیر مادرشان را بخورند.

گوساله‌ها را به خاطر گوشتشان پرورش می‌دهند و غذای آن‌ها شیر خشک است.



خوک معمولاً صورتی و دُمش پیچ خورده است. خوک ماده می‌تواند ۱۰ تا ۱۲ بچه‌خوک به دنیا بیاورد. خوک را به خاطر گوشت چربش پرورش می‌دهند. البته در کشورهای اسلامی خوردن گوشت خوک حرام است و آن را پرورش نمی‌دهند.



مرغ دندان ندارد. او همراه دانه سنگریزه‌هایی می‌خورد تا دانه‌ها در معده‌اش راحت‌تر له شوند.



جوجه پوسته‌ی تخم را با نوکش می‌شکند و از آن خارج می‌شود.



برای این که مرغ صاحب جوجه بشود، باید ۲۱ روز روی تخم‌هایش بخوابد.



مرغ هر روز یک تخم می‌گذارد.



غاز پره‌ای سفید و خاکستری دارد.



این بوقلمون نر است.



مرغ شاخ‌دار پره‌ای خاکستری و سفید دارد.



خروس پرنده‌ای نر است.



بهمن

دی



اردی بهشت

خرداد



مرداد

تیر



آبان

آذر

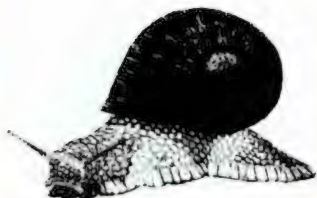
یک سال بیرون از شهر



چهره‌ی بیرون از
شهر در طول ماه‌های
گوناگون سال تغییر
می‌کند. این‌ها را پیدا
کن:

- خرگوش صحرایی
- آلاله
- شقایق
- تمشک
- پر کلاغ

یادت باشد باید به دنبال
جانور سحرانگیز هم
بگردی!



اسفند



فروردین

شهریور


مهر

طبیعت کنار آب



جانوران بسیار خاصی در
جویبارها، رودخانه‌ها، برکه‌ها و
آبگیرها زندگی می‌کنند.
بعضی از آن‌ها مثل ماهی‌ها
فقط در آب زندگی می‌کنند. در
اطراف این رودخانه گردش
کن و به دنبال این‌ها بگرد:
● نیلوفرآبی
● سنجاقک
● جوجه اردک
● ماهی خورک
یادت باشد که به معمای
ماهی گیر کنار رودخانه جواب
بدهی!





نیلوفر آبی تخته پرش من در
برکه است.
من کی ام؟

خدا زدی جانور سحرانگیز
طبیعت کنار آب کیست؟
آن را در بقیه‌ی صفحه‌های
این فصل پیدا کن.

این درخت‌ها و گیاهان عاشق رطوبت هستند. ریشه‌ی آن‌ها در زمین فرو رفته است و بدین ترتیب کناره‌های رودخانه‌ها و آبگیرها سفت و محکم شده‌اند.



سپیدار خیلی بلند است.
برگ‌هایش با کوچک‌ترین وزش
باد می‌لرزند.

برگ‌های پید سفید انعکاس
نقره‌ای رنگ دارند.

ریشه‌های درخت

ریشه‌ها در اعماق زمین فرو رفته‌اند
و می‌توانند درخت بسیار بزرگ را
راست نگه دارند.
اما اگر باد شدیدی بوزد و خاک هم
خیلی مرطوب باشد، ممکن است
درخت از ریشه در آید.



میوه‌های درخت زبان گنجشک خوشه‌هایی به
شکل غلاف‌های کوچک هستند.

میوه‌های درخت توسکا شبیه
میوه‌های کوچک کاج است.



زنابق زرد به خوبی در آب رشد می کند.



فراموشم مکن گل های آبی کوچک دارد.
فرانسوی ها به آن «گوش موش» هم می گویند.



نی هایی با گل های شبیه پر و جگن هایی با گل های
شبیه مخمل بلوطی کنار آبگیر و برکه ها می رویند.



برگ های علف حصیر مثل لوله توخالی و خیلی نرم
هستند.



سطح آب برکه ها و آبگیرها از عدس آبی پوشیده است.
آن ها مثل خرده کاغذهای سبز رنگ روی آب هستند.



برگ های بزرگ و پهن گل های درشت نیلوفر آبی
ساقه های درازی دارند که در ته آب ریشه کرده اند.

در روزهایی که هوا خوب است، حشرات در آب رودخانه‌ها، آبگیرها یا برکه‌ها تخم‌ریزی می‌کنند. لارو این حشرات قبل از آن که به پشه یا سنجاقک تبدیل شود، چند مرتبه تغییر شکل می‌دهد. به این تغییر شکل دگردیسی می‌گوییم.



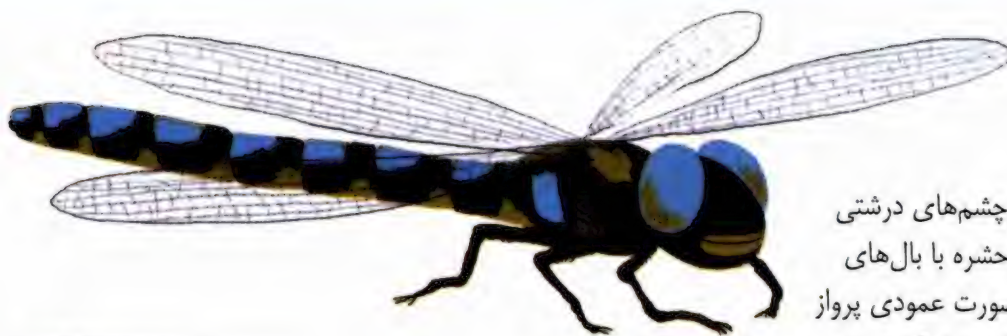
پشه‌ی ماده در آب برکه و آبگیر تخم‌ریزی می‌کند. او برای تخم‌ریزی باید خون بخورد. به همین خاطر، پشه‌ی ماده ما را نیش می‌زند. پشه‌ی نر نیش نمی‌زند، او شهد گل‌ها را می‌مکد.



عنکبوت آبی روی آب راه می‌رود! نوک پاهای عنکبوت آبی از گرگ‌های ضد آب پوشیده است که نمی‌گذارند جانور غرق شود.



عنکبوت آبی عنکبوت کوچکی است که زیر آب به کمک حباب‌های هوایی که در تارش گیر می‌اندازد، زندگی می‌کند.



سنجاقک چشم‌های درشتی دارد. این حشره با بال‌های شفافش به صورت عمودی پرواز می‌کند و مانند هلی‌کوپتر هم می‌تواند به جلو یا عقب برود.



سنجاقک باریک کوچک‌تر از سنجاقک معمولی است. بدن دراز و کشیده‌ی او فیروزه‌ای یا سرخ است. سنجاقک باریک هنگام استراحت بال‌هایش را مثل پروانه جمع می‌کند.



دگردیسی لارو سنجاقک

در فصل بهار، لارو سنجاقک از داخل تخمش بیرون می‌آید. او تا بهار سال بعد بزرگ می‌شود و دوازده بار پوستش را عوض می‌کند. هر مرتبه لارو بزرگ‌تری از پوست خارج می‌شود. به این عمل پوست‌اندازی یا دگردیسی می‌گوییم. لارو در آخرین مرحله‌ی پوست‌اندازی به سنجاقک تبدیل می‌شود.



قورباغه جانوری است که هم در آب هم در خشکی زندگی می کند. او در کنار برکه ها و آبگیرها به سر می برد. قورباغه در فصل بهار در آب برکه تخم ریزی می کند. تخم قورباغه ابتدا به کفچلیزک و بعد به قورباغه تبدیل می شود.



دو ماه بعد، پاهای ظاهر می شوند و دم هم می افتد. سپس به قورباغه تبدیل می شوند.



کفچلیزک ها از تخم ها خارج می شوند. آن ها دمی برای شنا کردن دارند.



قورباغه تخم هایش را داخل آب می ریزد.



قورباغه با چشم های درشتش می تواند سطح آب را ببیند.

قورباغه قورقور می کند.

ران های قورباغه بسیار عضلانی است.

پاهایش ۵ انگشت پرده دار دارد که به سرعت می تواند شنا کند.



قورباغه قهرمان پرش طول است.
او حسابی پاهایش را منقبض می کند، سپس یک مرتبه با ران های عضلانی بلندش می پرد.



قورباغه ی درختی قورباغه ی کوچک سبز رنگی است.
البته رنگ بدنش تغییر می کند تا بهتر مخفی شود.



وزغ برای گذشتن از جاده ها تونل کوچکی درست می کند.



تریتون زائده های دندانه دندانه بر پشتش دارد. او در آب زندگی می کند.



قورباغه زبانش را به طرف جلو پرت می کند تا طعمه اش را شکار کند: خوراکش مگس، لارو حشرات و ماهی های کوچک است.



وزغ قورباغه ی نر نیست، بلکه جانور دیگری است که از قورباغه درشت تر است.

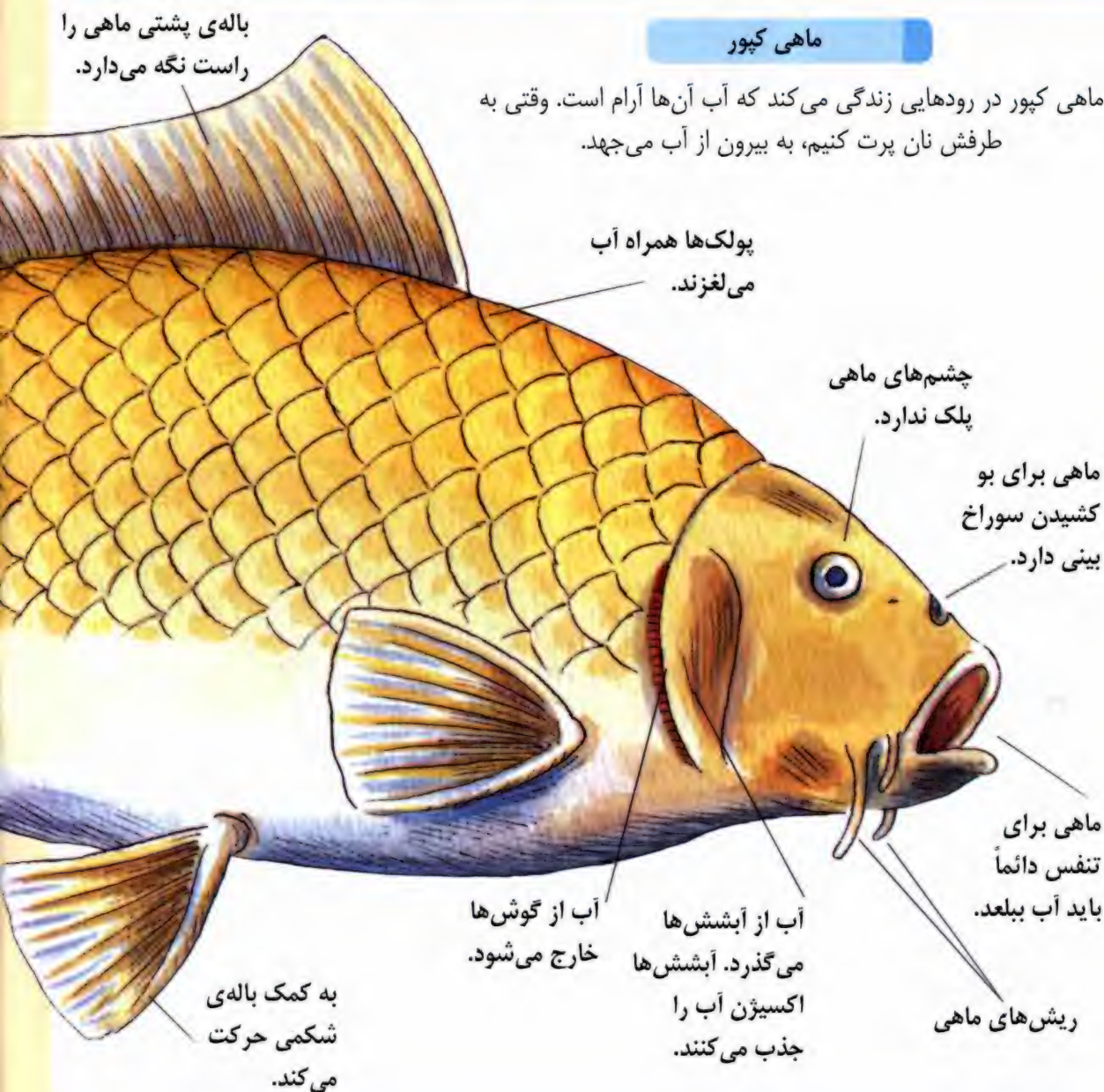


سمندر فقط برای به دنیا آوردن لاروهایش به داخل آب می رود.

بدن ماهی‌ها کاملاً با زندگی در آب سازگار است. ماهی‌هایی که در رود، دریاچه، برکه و آبگیر زندگی می‌کنند، ماهی‌های آب شیرین هستند.

ماهی کپور

ماهی کپور در رودهایی زندگی می‌کند که آب آن‌ها آرام است. وقتی به طرفش نان پرت کنیم، به بیرون از آب می‌جهد.



تولد یک ماهی



بچه ماهی‌ها زیر شکم خود
ذخیره‌ی غذایی دارند.

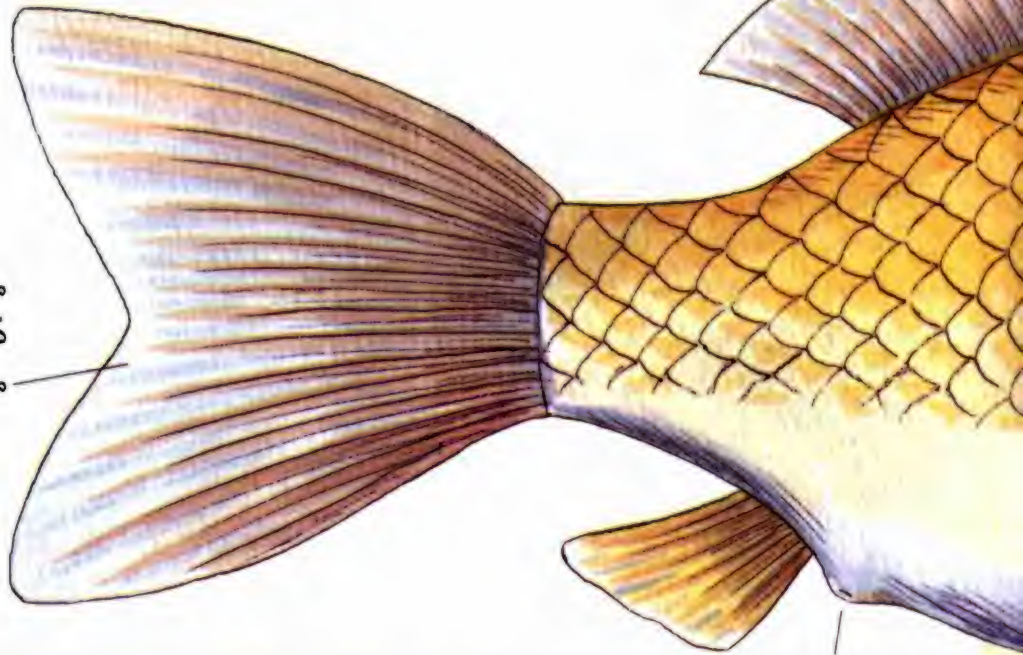


بچه ماهی‌ها از تخم
بیرون می‌آیند.



ماهی ماده میلیون‌ها تخم داخل آب
می‌ریزد. ماهی نر تخم‌ها را با اسپرم خود
بارور می‌کند.

ماهی با حرکت موجی
دُم خود به جلو حرکت
می‌کند.



مقعد



ماهی کپور با ریش‌هایش
در لا به لای گل‌ها به دنبال
غذا می‌گردد.



انواع ماهی‌های بزرگ و کوچک در آب‌های شیرین زندگی می‌کنند. بعضی از این ماهی‌ها زندگی عجیب و غریبی دارند: آن‌ها برای تخم‌ریزی هزاران کیلومتر طی می‌کنند!



ماهی ریز قنات ماهی خیلی کوچکی است: طول این ماهی بیشتر از ۱۰ سانتی‌متر نیست و آب‌های شفاف را دوست دارد. ماهی ریز قنات به خاطر آلودگی رودخانه‌ها کمیاب شده است.

برعکس ماهی ریز قنات، گربه‌ماهی بزرگ خیلی غول‌پیکر است و در آب‌های آلوده زندگی می‌کند. این ماهی با ریش‌های بلندش در لا به لای گل‌ها به دنبال غذا می‌گردد.

اردک ماهی خیلی حریص است. او با دندان‌های تیزی که دارد واقعاً کوسه‌ی آب‌های شیرین است!



ماهی‌های مسافر



مارماهی‌ها در میان جلبک‌های دریای سارگاس به دنیا می‌آیند. جریان آب‌های اقیانوس اطلس بچه‌ماهی‌ها را به طرف سواحل اروپا می‌آورد. بچه مارماهی‌ها در دریا نمی‌مانند: آن‌ها برای زندگی به طرف رودخانه‌ها می‌روند.



وقتی مارماهی‌ها پانزده ساله می‌شوند، از رودخانه به طرف دریا می‌روند و دوباره از اقیانوس می‌گذرند تا به محل تولدشان برسند و در آن‌جا تخم‌ریزی کنند. آن‌ها پس از این سفر طولانی و خسته‌کننده در محل تولدشان می‌میرند.



ماجرای ماهی آزاد برعکس است. او در رودخانه به دنیا می‌آید و در اقیانوس زندگی می‌کند. اما ماهی آزاد برای تخم‌ریزی به رودخانه‌ی محل تولدش باز می‌گردد! او برای رسیدن به هدفش حتی می‌تواند از روی موانع سر راهش بپرد. ماهی‌های آزاد حدود دو سالگی به دریا باز می‌گردند.

پرنده‌گان کنار رودخانه‌ها لانه‌شان را روی نی‌ها یا روی درختان کنار آب می‌سازند. ماهی‌خورد کوچک‌ترین پرنده‌ای است که کنار رودخانه زندگی می‌کند و پره‌ای رنگارنگی دارد. حواصیل خاکستری بزرگ‌ترین پرنده‌ی رودخانه است.

ماهی‌خورد
مثل برق در
آب شیرجه
می‌زند تا ماهی
بگیرد.



پاشلک مرداب
نوک دراز و
تیزی دارد.



پره‌ای زیبای ماهی‌خورد به
رنگ نارنجی و آبی است.



چنگر نوک سرخ لانه‌اش را در میان
علف‌ها و نی‌ها می‌سازد. جوجه‌ها به
محض این که از تخم بیرون می‌آیند،
می‌توانند راه بروند و از دست روباه یا
سمندر فرار کنند.



پاهای پرده‌دار یا بدون پرده؟

پای حواصیل
خاکستری



پاهای حواصیل پرده‌دار نیست و برای صید ماهی شنا نمی‌کند. حواصیل گردنش را دراز می‌کند و با نوک درازش ماهی می‌گیرد. اردک برای گرفتن ماهی باید شنا کند. بنابراین پاهایش پرده‌دار است.

پای اردک

حواصیل خاکستری
پاهای بزرگ، گردن
باریک و بلند، و نوک
درازی دارد.



اردک غواص

بعضی از پرنده‌ها سفرهای طولانی می‌کنند. به این‌ها پرندگان مهاجر می‌گویند. چون پرندگان سرزمین‌های شمالی در طول فصل زمستان، غذایی پیدا نمی‌کنند، به سرزمین‌های گرم جنوب می‌روند. بعضی از پرندگان به قاره‌ی آفریقا می‌روند.



نحوه‌ی پرواز

پرنده‌ها برای آن که نیرویشان را از دست ندهند و مدت بیشتری پرواز کنند، به شکل V در آسمان قرار می‌گیرند. پرنده‌ی جلویی بقیه را راهنمایی می‌کند و از آن‌ها در برابر باد محافظت می‌کند. وقتی او خسته می‌شود، جایش را با پرنده‌ی دیگری عوض می‌کند.



پره‌ای اردک مزرعه یا اردک کله سبز شبیه پره‌ای اردک وحشی است... اما اردک‌های کله‌سبز غریزه‌ی مهاجرت را از دست داده‌اند. کله و گردن اردک کله‌سبز نر سبز و اردک کله‌سبز ماده خال‌دار است.

خوتکا اردک وحشی است.

این پرندگان در طول سفر در کنار آبگیرها بر زمین می‌نشینند و استراحت می‌کنند.





دُرناي خاکستري هنگام بلند شدن از زمين دو يا سه قدم برمي دارد.
او هنگام پرواز گردن دراز و پاهاي بلندش را به صورت افقي مي کشد.



غاز وحشي

غاز اهلي

غاز وحشي هر سال هزاران كيلومتر را طي مي کند.
غاز اهلي به خاطر وزن زيادش نمي تواند پرواز کند.



لک‌لک لانه‌اش را در جاهای بلند و مرتفع می‌سازد و در پاییز به قاره‌ی آفریقا می‌رود.
پره‌های بال‌های لک‌لک مثل انگشت‌ها از هم باز و جدا هستند. بدین ترتیب او بهتر در هوا شناور می‌ماند.

این جانوران کوچک در ساحل رودخانه، میان خشکی و آب، زندگی می‌کنند. ممکن است آن‌ها در ساحل سوراخ خود را حفر کنند. همچنین می‌توانند لانه‌شان را با شاخه‌ها و نی‌ها درست کنند.



بیدستر آمریکایی سوراخش را در کناره‌ی رودخانه می‌کند. او عاشق ذرت است و به محصولات کشاورزی خسارت می‌زند.

موش‌آبی لانه‌اش را با نی‌ها و شاخه‌ها و برگ‌ها می‌سازد. او برای رفتن به داخل لانه‌اش در آب شیرجه می‌زند.



سمور آبی کمیاب شده است، چون رودخانه‌های خیلی تمیز را دوست دارد.
 سمور آبی شناگر ماهری است. با انگشتان پرده‌دار و موی روغنی‌اش در آب سر می‌خورد و
 قورباغه یا ماهی شکار می‌کند.



سگ‌آبی خز زیبا و دُم کاملاً تخت و صافی دارد.
 لانه‌اش را با شاخه‌ها و خاک می‌سازد. سگ‌آبی برای مراقبت از لانه‌اش روی رودخانه سد
 می‌سازد. سگ‌آبی با دندان‌های بزرگ جلویی‌اش می‌تواند درختی را بجود و قطع کند.



بهمن

دی



اردی بهشت

خرداد



مرداد

تیر



آبان

آذر

یک سال کنار رودخانه



چهره‌ی کنار رودخانه در
طول ماه‌های گوناگون
سال تغییر می‌کند.
این‌ها را پیدا کن:

- اردک‌ماهی
- کفچلیزک
- زنبق
- نی
- حواصیل
- بیدستر آمریکایی



یادت باشد باید به دنبال
جانور سحرانگیز هم
بگردی!



اسفند




فروردین



شهریور



مهر




طبیعت جنگل



جنگل قلمروی درختان بزرگ،
بوته‌ها، قارچ‌ها و میوه‌های
وحشی است. بسیاری از
جانوران در پناه جنگل زندگی
می‌کنند: پرندگان در میان
برگ‌ها، جانوران ریز روی
زمین، و گوزن‌ها و گرازها در
بیشه‌زارها مخفی می‌شوند. در
اطراف این جنگل گردش کن و
به دنبال این‌ها بگرد:

- توت فرنگی وحشی
- مورچه
- قارچ آمانیت مگس‌کش
- دارکوب سبز

یادت باشه که به معمای
جنگل‌بان جواب بدهی.



هنگام غروب
هوهو می‌کنم و چشمان
طلایی‌ام را باز می‌کنم.
من کی‌ام؟

حدس زدی جانور سحرانگیز
طبیعت کنار جنگل کیست؟
آن را در بقیه‌ی صفحه‌های
این فصل پیدا کن.



درخت موجودی زنده است. تنفس می‌کند، غذا می‌خورد و رشد می‌کند.
درخت در هر فصل تغییر می‌کند.
برگ‌های درخت در فصل پاییز می‌ریزد و در فصل بهار دوباره برگ‌های تازه سبز می‌شوند.

درخت رشد می‌کند

وقتی سرما از راه می‌رسد، جریان شیرهی گیاهی کُند می‌شود. برگ‌ها می‌افتند.
در فصل بهار، شیرهی گیاهی دوباره جریان پیدا می‌کند. برگ‌های تازه می‌رویند، درخت رشد می‌کند، تنه‌ی آن کلفت می‌شود.

درخت غذا می‌خورد

درخت به کمک برگ‌هایش تنفس می‌کند و به کمک ریشه‌هایش غذا به دست می‌آورد. ریشه‌ها آب زیر زمین را می‌گیرند و آن را به شیرهی گیاهی تبدیل می‌کنند. شیرهی گیاهی به همه جای درخت غذا می‌رساند.





پوست راش صاف و برگ‌های آن کوچک است. درخت راش میوه دارد.



بلوط سلطان جنگل است. این درخت بیشتر از ۱۰۰۰ سال عمر می‌کند! میوه‌های بلوط را بسیاری از جانوران می‌خورند.



پوست درخت غان سفید و لطیف است.



میوه‌ی درخت شاه‌بلوط در پوشش پُر خاری است. میوه‌ی شاه بلوط خوردنی است.



برگ‌های درخت مَمَرز رگ‌برگ‌های خیلی منظمی دارد و در حاشیه‌ی هر برگ دندانه‌های بسیار ریزی دیده می‌شود.



جنگل‌های پرورشی و بیشه‌زار

در جنگل

تمام جنگل‌ها شبیه هم نیستند. در بعضی از جنگل‌ها، انواع زیادی از درخت‌ها دیده می‌شود، و در بعضی دیگر فقط یک نوع درخت وجود دارد. در بعضی از جنگل‌ها به راحتی می‌توان گردش کرد، اما برخی از آن‌ها پوشیده از شاخه‌های خاردار و بیشه‌زارهای انبوه‌اند و رفت و آمد داخل آن‌ها سخت است.



جنگل صنوبر شامل انبوهی از درختان صنوبر است.



در جنگل شاه‌بلوط انبوهی از درختان شاه‌بلوط وجود دارند.



جنگل بلوط از انبوه درختان بلوط تشکیل شده است.



گاهی در جنگل، فضای باز بدون درخت و پوشیده از علف دیده می‌شود.



در جنگل پرورشی درختان را کنار یک‌دیگر می‌کارند تا آن‌ها را قطع کنند.

در بیشه‌زار



پرندگان عاشق میوه‌های نارنجی
رنگ درخت پستنگ هستند.



درخت گیلاس وحشی از خانواده‌ی
درخت گیلاس است. گیلاس‌های
ریز این درخت خیلی ترش‌اند.



درخت آقاقیا خار دارد. در فصل بهار،
گل‌های خوشه‌ای این درخت عطر
شیرینی پخش می‌کنند.

تمشک جنگلی به سرعت زیر
درختان جنگلی رشد می‌کند:
وقتی خار این گیاه روی زمین
می‌افتد، ریشه‌ی تازه‌ای جان
می‌گیرد.



گیاهانی که به درختان می‌چسبند.



دارواش به شاخه‌ی درخت‌ها
می‌چسبد و شیرهی آن‌ها را می‌مکد.



پیچک به کمک قلاب‌های کوچکش
از تنه‌ی درخت‌ها بالا می‌رود.



برگ درخت راج درخشان و خیلی
خاردار است. این درخت در زمستان
پر از ستاره‌های زیبای قرمز رنگ
است. البته آن‌ها را نباید خورد.



گل‌هایی که در بیشه و جنگل، زیر درختان، می‌رویند، سایه و خنکی را دوست دارند. هر وقت خواستی این گل‌ها را بچینی، مراقب باش ریشه یا پیازشان کنده نشود تا دوباره بتوانند رشد کنند.



گل‌بنفشه خیلی ریز و بسیار خوش بوست.



گل تلگرافی (پروانش) گل‌های ارغوانی رنگ دارد.



سنبُل‌وحشی زنگوله‌های آبی دارد.



گل‌های استیلر شبیه ستاره‌اند.



شقایق وحشی سفید یا صورتی است.



نیوآل شبیه گل بهمن است.




مهر سلیمان گل‌های کوچک زنگوله‌ای دارد.



شیبوری گل‌های سفید درشتی دارد.



گل برف (سورنجان) زنگوله‌های سفید و بسیار خوش‌بو دارد.



خزه برای آن که
حسابی سبز رنگ
شود به آب احتیاج
دارد.

برگ‌های مرده به خاک
برگ تبدیل می‌شوند.

سرخس برگ‌های بزرگ
بریده بریده دارد.

توت‌فرنگی وحشی
خیلی ریز، اما بسیار
خوش بو است.



قارچ‌ها با گیاهان دیگر فرق دارند. آن‌ها سبز نیستند و گل یا دانه ندارند. بعضی از قارچ‌ها سمی و کشنده‌اند، به همین خاطر هیچ گاه قارچی را که نمی‌شناسی نچین!

باید روش تشخیص قارچ تازه یا غیر تازه را یاد بگیری.
در این تصویر می‌توانی نحوه‌ی رشد قارچ خطرناک
آمانیتا را ببینی!



قارچ‌های کشنده یا سمی

بعضی از قارچ‌ها کشنده‌اند و برخی دیگر می‌توانند ما را
به شدت بیمار کنند: به این‌ها قارچ سمی می‌گویند.



قارچ آمانیت
مگس‌کش سمی
است.



قارچ بولتوس
شیطان سمی است.



قارچ کورتینر کشنده
است.



قارچ آمانیتا کشنده
است.

قارچ‌های خوراکی



سپ یا بولتوس
خوراکی پایه‌ی درشتی
دارد و لوله‌های بسیار
ریزی به طور فشرده و
در کنار هم زیر کلاه
آن قرار دارند.

کلاه قارچ جامی
گود است و لبه‌های
آن به طرف پایین تا
خورده است.



پای گوسفند پایه‌ی
بزرگی دارد. زیر کلاه
زرد کم‌رنگ این قارچ
خارهای تیزی هست.



شیپور مرگ
برخلاف نامش، قارچ
خوراکی است.



قارچ‌های عجیب و غریب

شکل بسیاری از قارچ‌های جنگلی عجیب و غریب است.
این قارچ‌های جالب و دیدنی را تماشا کن، اما هیچ‌وقت آن‌ها را نخور.

قارچ گل کلمی شبیه
یک گل کلم زرد یا
سفید است.



قارچ کلاه پهن چند
رنگ فقط کلاه دارد
و روی تنه‌ی درختان
جنگل می‌روید.

قارچ کاسه پرتقالی
مثل کاسه گود است.



قارچ کلاه ورقه‌ای
دسته‌ای تک و تنها
نمی‌روید.





حشرات و تمام جانوران ریز، نقش مهمی در نشاط و زندگی جنگل دارند: بعضی از این جانوران خاک را زیر و رو می کنند و موجب حاصل خیزی آن می شوند، بعضی دیگر دانه ها را جا به جا می کنند و باعث رویش گیاهان تازه می شوند. البته برخی از آن ها انگل گیاهان یا جانوران هستند.



لوکانوس سنگین است اما پرواز می کند. فک های پایینی این حشره شبیه شاخ گوزن است. به همین خاطر به او گوزن سوسک هم می گویند.



لیسک نارنجی. شبیه حلزون است، اما صدف ندارد. لیسک هم روی زمین می لغزد و عاشق باران است.



چوبک مانند شبیه شاخه است. او برای فرار از دست پرندگان به راحتی خودش را پنهان می کند.



کنه خرطوم خود را در پوست جانوران یا انسان فرو می کند و خونشان را می مکد. این حشره بیماری های خطرناکی را منتقل می کند.

مورچه‌ی سرباز



مورچه‌ها به صورت گروهی
در لانه‌شان زندگی می‌کنند.
مورچه‌های کارگر و سرباز از ملکه
محافظت می‌کنند.

مورچه‌ی کارگر



ملکه



وظیفه‌ی مورچه‌های سرباز دفاع از
لانه‌ی مورچه‌هاست.
آن‌ها درشت‌ترند و فک پایینی
بزرگی دارند.



هزاران مورچه‌ی کارگر بدون بال در لانه‌ی مورچه‌ها وجود
دارد. آن‌ها دانه‌ها را در انبارهای مخصوص غذا ذخیره
می‌کنند.

بعضی از مورچه‌های کارگر شته پرورش می‌دهند تا شهید
شیرین آن‌ها را که عسلک نامیده می‌شود، بخورند.

لانه‌ی مورچه‌ها پشته‌ای از خاک و شاخه‌ها است.
این لانه راهروها و اتاقی برای ملکه دارد. فقط ملکه
تخم‌ریزی می‌کند.

مورچه‌های کارگر به ملکه غذا می‌دهند، از تخم‌ها
نگهداری می‌کنند و به لاروها هم غذا می‌دهند.



در ابتدای فصل بهار، هنگامی که درختان هنوز بدون برگ هستند، می‌توانیم پرواز پرندگان را از درختی به درخت دیگر تماشا کنیم، می‌توانیم آواز آن‌ها را بشنویم و تکاپوی آن‌ها را برای ساختن لانه‌شان ببینیم.



بلبل قهوه‌ای رنگ است
و به راحتی نمی‌توانیم
او را ببینیم، اما آواز
گوش‌نوازش را به خوبی
می‌شنویم.



لبه‌ی بال‌های جی‌جاق
پره‌ای زیبایی به رنگ
آبی فیروزه‌ای دارد.

به این پرنده کوکو یا فاخته می‌گوییم.
کوکو می‌گوییم چون صدایی شبیه
«کوکو» در می‌آورد!
او تخم‌های درشت خود را در لانه‌ی
پرندگان دیگر می‌گذارد تا آن‌ها
جوجه‌اش را بزرگ کنند!



دارکوب بزرگ رنگارنگ
دارکوب سبز سیاه و سفیدی با پره‌ای زیبای
قرمز رنگ است.

دارکوب سبز هنگام سوراخ کردن تنه‌ی درختان برای
ساختن لانه‌اش صدای آشنایی تولید می‌کند.



آشیانه‌ای برای جوجه‌ها



خانه ساخته شده است. پرنده‌ی ماده در آشیانه تخم‌گذاری می‌کند. آن‌ها لانه را با برگ می‌پوشانند تا تخم‌ها به دست تخم‌خوارها نیفتد.

بهار است. پرنده لانه‌اش را می‌سازد. او برای انجام این کار شاخه، علف و خزه جمع می‌کند.



جوجه‌هایی که از تخم بیرون آمده‌اند، حسابی گرسنه‌اند. والدین تند تند می‌روند و برای آن‌ها حشره می‌آورند.

پرنده‌ی ماده مدتی در لانه می‌ماند و روی تخم‌ها می‌خوابد تا حسابی گرم بمانند.



حرکت‌های آن‌ها در ابتدا ناشیانه است، اما والدین آن‌ها را تشویق می‌کنند. پس از چند روز جوجه‌ها می‌توانند لانه را ترک کنند.

جوجه‌ها درست و حسابی غذا می‌خورند. آن‌ها بزرگ می‌شوند و تمام پرهایشان در می‌آید. حالا می‌توانند آماده‌ی پرواز شوند.



جغد و شاه‌بوف پرندگان شب‌گرد هستند.
آن‌ها شب‌ها موش صحرایی شکار می‌کنند: این پرندگان شکار خود را با چنگال و منقار قلاب
مانندشان می‌گیرند. جغد و شاه‌بوف تیزبین هستند.

جغد جنگلی

جغد هوهو می‌کند و می‌گوید:
هوووووو!

او با چشم‌های سیاه و
تیزبین خود شب‌ها به
راحتی می‌بیند.

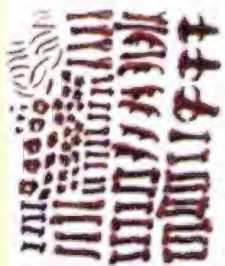
گوش‌های جغد پیدا
نیست، اما خوب
می‌شنود.

نوک بزرگ کوتاه و
قلاب‌مانند دارد.

جغد موها و
استخوان‌های جانوران
کوچکی را که می‌خورد،
به شکل گلوله به بیرون
برمی‌گرداند.

وقتی می‌خواهد
دشمنانش را
بترساند، پرهایش
پف می‌کند.

بچه‌ی جغد لانه را در ۴
ماهگی ترک می‌کند.



جغد کوچک‌تر از
شاه‌بوف است.

او چهار چنگال
تیز و قوی دارد.

دوستان شب



چشم‌های شاه‌بوف قرمز است.



چشم‌های شاه‌بوف متوسط
نارنجی است.



چشم‌های شاه‌بوف کوچک
زرد است.

چگونه می‌توانیم جغد را از شاه‌بوف تشخیص بدهیم؟

شاه‌بوف‌ها دو دسته پر
شبییه گوش روی سرشان
دارند که به آن‌ها
گوش‌پر می‌گویند...



.....جغدها گوش‌پر
ندارند.



جغد برفی سفید است و نقابی به شکل قلب دارد.



جغد کوچک خیلی کوچک است.
او پرنده‌ای اخمو با چشم‌های زرد است.



پستانداران جنگل خود را مخفی می کنند. به راحتی نمی توان آن ها را دید، زیرا آن ها یا صبح خیلی زود یا شب ها بیرون می آیند.

گوزن بیشتر در جنگل هایی که درختان بلند دارد، زندگی می کند.
آهو کوچک تر است؛ بنابراین می تواند در بیشه زار و بوته زار هم جا بگیرد.



آهو خیلی کوچک تر از گوزن است و شاخ هم دارد.

گوزن بزرگ و درشت است و شاخ دارد.



آهوی ماده شاخ ندارد.



گوزن ماده شاخ ندارد.



شاخ گوزن و آهو در پاییز می افتد و هر سال شاخ بزرگ تری می روید.



بدن بچه آهوها و بچه گوزن ها پر از خال های سفید است.



روباه، خز حنایی رنگ فوق‌العاده زیبایی دارد. دم روباه کلفت و نوک آن همیشه سفید است.



سنجاب، سبک و کم‌وزن است و از شاخه‌ای به شاخه‌ی دیگر می‌پرد. او پیش از زمستان دانه‌ها را مخفی می‌کند ولی هیچ‌وقت آن‌ها را پیدا نمی‌کند.



سمور را جانوری موزی می‌پندارند و آن‌قدر این حیوان را شکار کرده‌اند که در معرض نابودی قرار گرفته است.



گورکن، با چنگال‌های نیرومندش در زمین سوراخ‌هایی ایجاد می‌کند که دارای چندین راهرو، اتاق و خروجی است.



گراز موهای سیاه و سخت و دندان‌های بلند خمیده‌ای به شکل عاج دارد. خوراک این جانور ریشه‌ی گیاهان، میوه و بلوط است. معمولاً گراز ماده حدود ۳ تا ۱۰ بچه گراز به دنیا می‌آورد. چون پوشش بدن بچه گراز راه راه است، آن‌ها به راحتی می‌توانند خود را در میان سایه و روشن درختان جنگل مخفی کنند.



بهمن

دی



اردی بهشت

خرداد



مرداد

تیر



آبان

آذر

یک سال جنگل



چهره‌ی جنگل در طول
ماه‌های گوناگون سال
تغییر می‌کند. این‌ها را
پیدا کن:

- بنفشه
- سنجاب
- سرخس
- بچه‌گراز
- شاه‌بلوط
- شاخه‌ی راج

یادت باشد باید به دنبال
جانور سحرانگیز هم
بگردی!



اسفند


فروردین



شهریور



مهر



طبیعت کنار دریا



کنار دریا، سواحل شنی یا
سنگریزه‌ای، و صخره‌های
ساحلی دیده می‌شود.
گیاهان و جانوران خاصی در
این سواحل زندگی می‌کنند:
ماهی‌ها و جانوران صدف‌دار
و پرندگانی که آن‌ها را
می‌خورند، جزء جانوران این
نواحی هستند.
در اطراف این دریا گردش کن
و به دنبال این‌ها بگرد:
● پر کاکایی
● صدف سن ژاک
● میوه‌ی کاج

یادت باشد که به معمای
ماهی گیر جواب بدهی.

پوستم سخت است و
کجکی راه می‌روم.
من کی‌ام؟



حدس زدی جانور سحرانگیز
طبیعت کنار دریا کیست؟
آن را در بقیه‌ی صفحه‌های
این فصل پیدا کن.

شن، ریگ و اغلب اوقات صخره‌های سنگی در ساحل دیده می‌شود. دریا روزی دو بار بالا می‌آید و پایین می‌رود. به این پدیده جزر و مد می‌گویند. منظره‌ی ساحل هنگام جزر که آب دریا پایین می‌رود یا هنگام مد که بالا می‌آید، فرق دارد.

شن و ماسه از خُرده سنگ یا خرده صدف تشکیل شده است.

ریگ‌ها دائماً در دریا می‌غلتند. ریگ‌ها همان سنگ‌ریزه‌های گرد هستند.



ریگ صافی از جنس سیلیس



ریگ گردی از جنس گرانیت قرمز



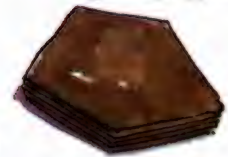
ریگ زیبای بادامی شکل



میکا یا طلق
نسوز درخشان



خُرده صدف



کوارتز



در هنگام جزر دریا دورتر است. می‌توانیم صدف جمع کنیم و ماهی بگیریم.



در هنگام مد ساحل تقریباً دیده نمی‌شود. ساحل شنی زیر آب می‌رود.

تلاش برای زنده ماندن در هنگام جزر



۱. دریا چین و شکن‌های روی ماسه‌ها را پدید آورده است.

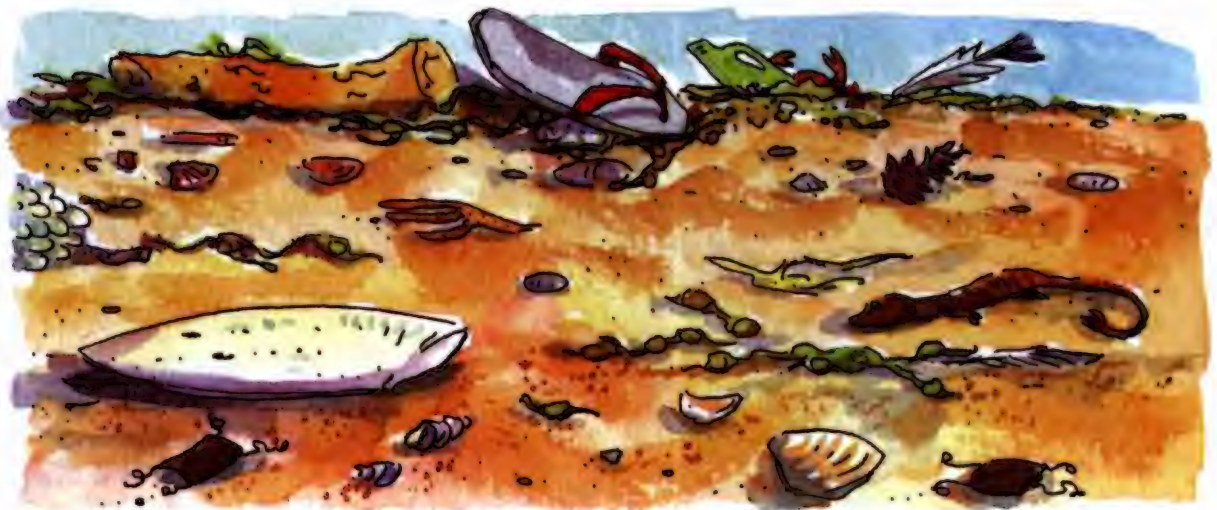
۲. تکه‌های به هم پیچیده‌ی روی ماسه متعلق به کرم ماسه است. این کرم که زیر ماسه می‌رود، منتظر بالا آمدن آب دریا می‌ماند.

۳. جانوران صدف‌دار برای نگه‌داشتن آب داخل صدف، صدف خود را می‌بندند، برای این که تا زمان بالا آمدن آب یا مد زنده بمانند.

۴. صدف خوراکی در شن فرو می‌رود. این جانور با دو لوله‌ی کوچک خود تنفس می‌کند.

گنجینه‌ها و زباله‌ها

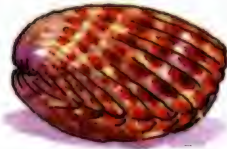
هنگام جزر و مد چیزهایی مثل صدف، تکه‌های چوب یا شیشه، پر، جلبک، استخوان پش و به ساحل می‌آیند، اما متأسفانه چیزهای پلاستیکی هم که آدم‌های بی‌فکر در آب انداخته‌اند به طرف ساحل می‌آید.



جانوران ریز نرم‌تنی داخل صدف‌ها زندگی می‌کنند. صدف پوشش سختی است که از جانوران محافظت می‌کند. بیرون صدف سخت و محکم و داخل آن نرم است.

جانوران صدف‌دار دو دسته‌اند: جانورانی که صدف یک کفه‌ای (مثل صدف مارپیچی) و جانورانی که صدف دو کفه‌ای دارند (مثل صدف خوراکی).

صدف خوراکی دو تا کفه دارد که باز و بسته می‌شوند.



صدف مارپیچی از یک کفه به شکل مارپیچ تشکیل شده است؛ مثل صدف حلزون.

مهم‌ترین جانوران صدف‌دار کنار دریا



صدف شانه کوچک
(بادام دریا)



صدف سن‌ژاک



صدف غده‌ای



صدف چاقو



صدف غده‌ای روی شن‌ها حرکت می‌کند. او پایش را از صدف بیرون می‌آورد و به جلو حرکت می‌کند.

جلبک‌ها

جلبک‌ها انواع گوناگونی دارند:
سبز مثل کاهو، دراز مثل طناب یا ظریف مثل مو.
جلبک با قلاب‌هایش به صخره‌های ساحلی
می‌چسبد تا موج آن را با خودش نبرد.

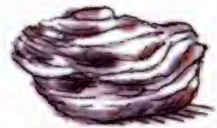


۳. جلبک تیغه‌ای از نوارهای قهوه‌ای رنگ دراز تشکیل شده است.

۴. وقتی جلبک تیغه‌ای شیرین خشک می‌شود، روی آن از پودر سفید رنگی پوشیده می‌شود.

۱. کاهوی دریایی سبز و شفاف و خوراکی است.
۲. انگور دریایی کیسه‌هایی پر از هوا دارد که به کمک آن‌ها شناور می‌شود. اگر این کیسه‌ها را فشار بدهیم، می‌ترکند.

وقتی دریا عقب‌نشینی می‌کند، برکه‌های کوچکی لا به لای صخره‌ها و در فرورفتگی‌های سنگ‌ها تشکیل می‌شود. در این برکه‌ها میگو و گاهی هم ستاره‌ی دریایی یا خرچنگ گوشه‌گیر می‌بینیم.



صدف خوراکی



صدف سیاه



صدف چسبنده

بالانوس (نوعی
سخت پوست)

آن‌ها محکم به این صخره‌ها چسبیده‌اند و امواج نمی‌توانند آن‌ها را از جایشان جدا کنند.

بسیاری از جانوران صدف‌دار چسبیده به صخره‌های ساحلی زندگی می‌کنند.



صدف خوراکی را در قفس‌های مخصوصی به نام پارک صدف پرورش می‌دهند.



در بعضی از کشورها صدف‌های سیاه را روی تیرک‌های چوبی پرورش می‌دهند.



ستاره‌ی دریایی با پنج بازوی قوی‌اش صدف‌ها را باز می‌کند و می‌خورد.



شقایق دریایی جانوری است که بیشتر شبیه گل است. او ماهی‌های کوچک را با بازوهای نسبتاً چسبناک و سمی خود می‌گیرد.



خرچنگ گوشه‌گیر شکم نرمی دارد. او برای محافظت از خود داخل صدف خالی می‌رود. وقتی بزرگ‌تر می‌شود، صدف دیگری هم اندازه‌ی خودش پیدا می‌کند.

خرچنگ گرد در دریا زندگی می‌کند. این جانور سخت‌پوست کاسه‌ی سخت و کلفت، دو گیره‌ی (پنس) بزرگ و چهار جفت پا دارد. خرچنگ گرد با پاهایش کجکی راه می‌رود.

خرچنگ گرد قرمز یا خوش خواب



چشم‌هایش مثل پریسکوپ است. در حالی که مخفی شده است، همه‌جا را زیر نظر می‌گیرد.



خرچنگ گرد قرمز خرچنگ بزرگی است که به آن «خوش خواب» هم می‌گویند.



جسد ماهی‌ها و جانوران صدف‌دار را می‌خورد.



اگر پای خود را از دست بدهد، دوباره پا در می‌آورد.



هنگام فرار عقب عقب در ماسه فرو می‌رود و ناگهان ناپدید می‌شود.



هنگام حمله روی پاهایش می‌ایستد و با گیره‌های باز خود دشمنش را تهدید می‌کند.

از گیره‌های (پنس)
بزرگ خود برای تکه
و پاره کردن غذایش
استفاده می‌کند.



با هشت پا راه
می‌رود.

کاسه‌ی سخت و محکم مثل
زره از او محافظت می‌کند.

انواع دیگر خرچنگ‌های گرد



خرچنگ عنکبوتی
پاهای دراز و کاسه‌ی
خاردار دارد.



خرچنگ مخملی
خرچنگ کوچک
پشمالویی با چشم‌های
قرمز است.

کاسه‌ی جدید



خرچنگ به تدریج که بزرگ می‌شود، کاسه‌ی خود را عوض می‌کند. کاسه‌ای که خیلی کوچک شده است، شکاف می‌خورد و کاسه‌ی بزرگ‌تری زیر آن ظاهر می‌شود. این کاسه‌ی جدید خیلی نرم است. تا زمانی که کاسه‌ی جدید سخت و محکم شود، خرچنگ باید خودش را از شر دشمنانش مخفی کند.

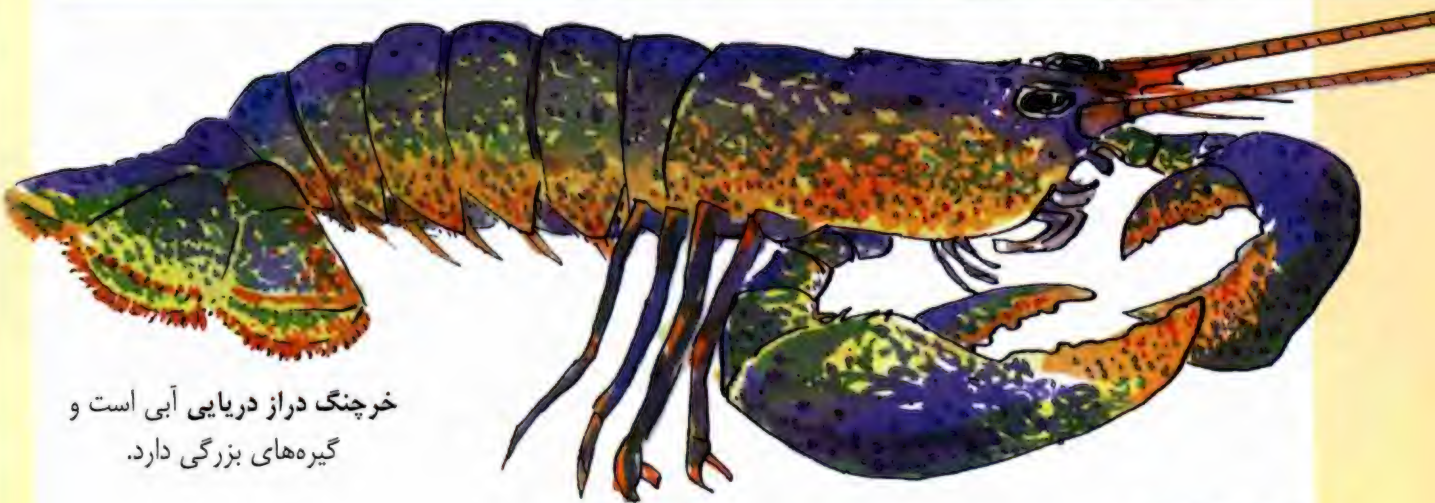
کنار دریا

خرچنگ دراز دریایی و میگو

کاسه‌ی خرچنگ‌های دراز دریایی، خرچنگ دراز و میگو متحرک است.
آن‌ها با حرکت دادن دُم خود به سرعت شنا می‌کنند.



خرچنگ دراز دریایی آبی است و
گیره‌های بزرگی دارد.



میگوی صورتی

میگوی
خاکستری



خرچنگ دراز گیره‌دار
خرچنگ دراز کوچکی
است که گیره‌های دراز
دارد.



خرچنگ دراز بدون
گیره با پاهایش
راه می‌رود و بل
شاخک‌های درازش
راه خود را پیدا
می‌کند.

بیش (سپی‌داج)، ماهی مرکب و هشت پا صدف ندارند.
 آن‌ها با بیرون راندن آب به جلو حرکت و شنا می‌کنند و بازوهای متصل به سر دارند.



هشت پا هشت بازوی بلند بادکش‌دار دور دهان دارد که با آن‌ها
 طعمه‌اش را می‌گیرد، او طعمه را با زبانش نیش می‌زند و می‌کشد.



بیش یا سپی‌داج رنگ خود را بر حسب جایی که هست، تغییر می‌دهد. وقتی احساس خطر می‌کند، ماده‌ی
 تیره‌رنگی از خود ترشح می‌کند. استخوان سفید بزرگی داخل بدن این نرم‌تن هست. در خلیج فارس به این جانور
 انکاس می‌گویند.



ماهی مرکب عقب عقب و سریع شنا می‌کند. هشت بازوی بادکش‌دار کوتاه و دو بازوی بادکش‌دار بلند دارد. ماهی مرکب
 ماهی‌ها و سخت‌پوستان را شکار می‌کند. بعضی از ماهی‌های مرکب غول‌پیکرند.



ماهی‌ها برای فرار از دست دشمنان خود به رنگ ماسه، سنگ یا رنگ بازتاب‌های خورشید در آب در می‌آیند. بعضی از ماهی‌ها در گله‌های هزارتایی و برخی به تنهایی زندگی می‌کنند.



کمر ماهی ماکرو یا گورماهی خط‌هایی دارد.

ماهی کفال زیر
چانه‌اش ریش دارد.



ماهی ساردین کوچک
است. کمرش آبی و زیر
شکمش نقره‌ای رنگ
است.



شاه‌ماهی سبز- آبی و شکمش نقره‌ای است.



بدن کفشک‌ماهی کاملاً صاف و تخت است. این
ماهی در یک طرف سرش دو تا چشم دارد و در
اعماق دریا شنا می‌کند.



ماهی تون با بدن شبیه اژدر خیلی
سریع شنا می‌کند.



سفره‌ماهی باله‌های کاملاً صاف
و بزرگ چسبیده به سر دارد.



مارماهی خیلی دراز و حریص است. او در میان سنگ‌ها
زندگی می‌کند.

ماهی عجیب و غریبی به نام اسب‌ماهی

اسب‌ماهی به ماهی‌های دیگر شباهتی ندارد. ایستاده شنا می‌کند، با دُمش جلبک‌ها را محکم می‌گیرد و جالب‌تر این‌که اسب‌ماهی نر بچه به دنیا می‌آورد!

با آن پوزه‌ی درازش
شبیه اسب است. نام
دیگرش اسب دریایی
است.

به کمک باله‌ی
کوچکش به
صورت عمودی
شنا می‌کند.

بچه‌های اسب‌ماهی چگونه متولد
می‌شوند؟

اسب‌ماهی مادر، تخم‌هایش را در
کیسه‌ای روی شکم اسب‌ماهی
پدر می‌ریزد.
وقتی تخم‌ها باز می‌شوند، بچه‌ها
یکی بعد از دیگری از داخل کیسه
با یک جهش کوچک بیرون
می‌آیند.

پرندگان دریایی بالای امواج دریا با بال‌های باز پرواز می‌کنند، در آب شیرجه می‌زنند تا ماهی بگیرند. صدای آن‌ها با صدای دریا درهم می‌آمیزد. بسیاری از این پرندگان سفیدند، به جز باکلان که سیاه است.



مرغ نوروژی منقاری درشت و بال‌هایی بزرگ دارد.



صدای جیغ مانند کاکایی پشت سیاه شبیه قهقهه است.



در گذشته می‌گفتند ماکارو پنگوئن کوچکی با چشم‌های دلچک مانند است.



پرستوی دریایی شبیه کاکایی است. اما پوشش سیاه رنگ کوچکی روی سرش دارد.



مرغ ماهی‌خوار خودش را مثل سنگ در آب رها می‌کند و در حالی که به سطح آب می‌آید، ماهی شکار می‌کند.





باکلان هنگام پرواز
شبییه غاز وحشی
است.

باکلان با پاهای پرده‌دارش می‌تواند مدت زیادی شنا
کند، بدون آن که به سطح آب بیاید.



باکلان

باکلان بزرگ و سیاه
است. پرواز می‌کند،
شیرجه می‌زند، شنا
می‌کند.

وقتی پرواز می‌کند، پره‌های
بال‌هایش را مانند بادبزن از هم
باز می‌کند: با باز و بسته کردن
بال‌هایش به سمت جلو پرواز
می‌کند.

پره‌های دمش بلند
است و می‌توانند او را
در هوا نگه دارند.

وقتی باکلان از ماهی‌گیری
برمی‌گردد، باید منتظر بماند تا
پره‌هایش خشک شوند، زیرا
پره‌هایش چندان ضدآب نیستند.



معمولاً پشت ساحل تپه‌های شنی وجود دارد. گیاهان کمی روی این تپه‌ها رشد می‌کنند: آن‌ها باید نمک و باد را تحمل کنند.



گیاهانی که روی تپه‌های شنی می‌رویند، با ریشه‌هایشان زمین شنی را حفظ می‌کنند. اگر این گیاهان نباشند، باد شن‌ها را جا به جا می‌کند.



دم خرگوشی خیلی نرم و لطیف است و در باد پیچ و تاب می‌خورد.



میخک تپه‌ی شنی صورتی پر رنگ و بسیار خوش بو است.



علف ساحلی به صورت دسته‌ای می‌روید. این گیاه هم با ریشه‌های بلندش شن را به خوبی نگه می‌دارد.



شقایق خار کنگری خیلی تیز با گل‌ها و برگ‌های آبی رنگ است.

جنگل کاج پر
از درخت کاج
است.

کاج‌های نزدیک دریا
همیشه سبز هستند
و صمغ آن‌ها خیلی
خوش بو است.

تخم‌های میوه‌ی
کاج داخل ورقه‌های
کوچک چوبی است.
وقتی میوه‌ها خشک
می‌شوند، ورقه‌ها باز
می‌شوند و تخم‌ها به
پرواز در می‌آیند.





بهمن

دی



اردی بهشت

خرداد



مرداد

تیر



آبان

آذر

یک سال کنار دریا



- چهره‌ی کنار دریا در
طول ماه‌های گوناگون
سال تغییر می‌کند.
این‌ها را پیدا کن:
- استخوان سب
 - کاکایی
 - شاخه‌ی کاج
 - میخک تپه‌ی شنی
 - صدف مارپیچی
 - ریگ

یادت باشد باید به دنبال
جانور سحرانگیز هم
بگردی!



اسفند

فروردین



شهریور

مهر



طبیعت کوهستان



در دامنه‌ی کوه خورشید
می‌درخشد و سرما شدیدتر از
دشت است.

در زمستان همه‌جا از برف
پوشیده است.

گیاهان و جانورانی که روی
قله‌ی کوه زندگی می‌کنند
باید بتوانند سرما، باد، و
زمستان‌های طولانی را تحمل
کنند.


در اطراف این کوه گردش کن
و به دنبال این‌ها بگرد:
● زنگوله‌ی گاو

● خانه‌ی چوبی کوهستانی

● گل تویی

● پر عقاب

یادت باشد که به معمای
راهنمای کوه جواب بدهی.



تابستان‌ها، در مراتع سوت
می‌زنم، زمستان‌ها، زیر زمین
خر و پُف می‌کنم.
من کی‌ام؟

حدس‌زدی جانور سحرانگیز
کوهستان کیست؟
آن را در بقیه‌ی صفحه‌های
این فصل پیدا کن.

گاوها در چراگاه‌های سرسبز کوه می‌چرند.
گاوهای کوهستان کوچک‌تر و مقاوم‌تر از گاوهای دیگرند.
این گاوها شیر بسیار خوبی دارند که با آن پنیر درست می‌کنند.

در کوهستان، گاوها آزادانه می‌چرند. زنگوله‌ی
بزرگی دور گردن گاوها هست. هر گله
زنگوله‌ی مخصوص به خود را دارد.



آبراک خاکستری است و گاو دیگر منطقه‌ی
اورنی است.



مون‌بلی یارد لکه‌های بزرگ سفید دارد و گاو
منطقه‌ی ژورا است.



سالرس قرمز متمایل به بلوطی است و شاخ‌های بزرگی
دارد. سالرس گاو منطقه‌ی اورنی فرانسه است.



آبون دانس لکه‌های سفیدی دارد و گاو منطقه‌ی
آلپ است.

شیر و پنیر

با شیر هر کدام از این گاوها پنیر مخصوصی
درست می‌کنند. طعم و مزه‌ی این پنیرها با
یک‌دیگر فرق دارد.



گوسفندها در مناطقی از کوهستان که علف کمتر است می‌چرند.
به گوسفند ماده میش می‌گویند. قوچ گوسفند نر است و شاخ‌های خمیده دارد.
بره بچه‌ی گوسفند است.



سگ گله

چوپان برای نگره‌داری از گله‌ی گوسفندان همراه سگ توانا و قوی به چرا می‌رود. سگ گله را راهنمایی می‌کند، از گوسفندان مراقبت می‌کند و به دنبال گوسفندان گم شده می‌گردد.



پشم چینی

بدن گوسفند از پشم ضخیم، نرم و گرمی پوشیده است. در فصل بهار، پشم گوسفندها را برای درست کردن نخ پشمی می‌چینند.



در کوهستان گیاهان چندان زیادی نمی‌روید. این گیاهان در شرایط سختی به سر می‌برند: آن‌ها باید در مقابل سرما و برف مقاومت کنند. این گیاهان را نباید بچینیم.

کوشاد زرد
گل‌های طلایی
رنگ دارد.



کوشاد آبی به
رنگ آبی متمایل
به بنفش تند
است.



گل‌تویی پر از
کُرک است. از
این‌رو در برابر
سرما مقاوم است.



وقتی باران
می‌بارد، گل‌برگ‌های
دندانه‌دار خار کنگری
بسته می‌شوند.



گل‌گندم کوهی
با گل‌گندم
دشت فرق دارد.



زنگوله‌های آبی
گل‌استکانی
موهای ریز دارد.



همیشه بهار
کوهی گل‌های
زرد زیبایی دارد.
از این گل در
ساختن داروی
ضد ورم استفاده
می‌شود.



گوش خرسی
یک نوع پامچال
با برگ‌های
کلفت است.



سوسن
گل‌برگ‌های
برگشته و پر از
لکه‌های قرمز
دارد.





در ارتفاعات کوهستان،
حتی در فصل تابستان
هم برف و یخ هست.
بوته‌ها برای آن که در
مقابل سرما مقاومت
کنند، ساقه‌های کوتاه و
برگ‌های خیلی کوچکی
دارند.

بوته‌ها و گیاهان کوهی



سروکوهی برگ‌های خاردار و
میوه‌های کوچک بنفش رنگ دارد.



طاووسی در بهار گل‌های زرد
دارد.



میوه‌های ریز و قرمز قره‌قات
دل چسب هستند.



زُغال اخته شبیه قره‌قات است، اما
میوه‌های آن آبی متمایل به سیاه
است و مزه‌ای شیرین‌تر دارد.



آزاله گل‌های بزرگ قرمز یا
صورتی دارد.



علف جارو پر از گل‌های کوچک و
بنفش رنگ زنگوله‌ای است.

از ابرهای بالای قله‌های کوه برف یا باران می‌بارد. این آب به زیر زمین نفوذ می‌کند و کمی پایین‌تر به شکل چشمه ظاهر می‌شود. منشأ پیدایش نه‌رها و سیلاب‌ها از همین نقطه است.



برف‌های دائمی

یخچال

در قله‌ی کوه‌های بلند هوا آن‌قدر سرد است که برف هیچ‌وقت ذوب نمی‌شود.
این‌ها برف‌های دائمی هستند.

یخچال، برف‌های انباشته شده‌ای است که به شکل یخ درآمده است.
یخچال مانند رود منجمدی است که با سرعت خیلی خیلی کم حرکت می‌کند.

باران

آب باران به زیر زمین نفوذ
می‌کند و چشمه‌ها را به
وجود می‌آورد.

چشمه



وقتی برف‌ها ذوب می‌شوند، رودخانه‌ها و سیلاب‌های کوهستان
خیلی بزرگ می‌شوند.



ساکنان سیلاب‌ها



ماهی‌مینو یا ماهی رودخانه ماهی
کوچکی است که به صورت گله‌ای در
رودهای زلال زندگی می‌کند.



قزل‌آلا آب زلال سیلاب‌های
کوهستانی را دوست دارد.



قزل‌آلای شمالی در دریاچه‌های
کوهستانی زندگی می‌کند.



سرگنده در سیلاب شنا
می‌کند.



آبشار سیلابی است که از جای بسیار
بلندی به پایین می‌ریزد.

آیا در زمستان ماهی‌ها سردشان
می‌شود؟

در زمستان، وقتی آب‌ها یخ
می‌بندند، ماهی‌ها یخ نمی‌زنند.
سرمای زیر یخ‌ها کمتر از سرمای
روی یخ‌هاست.

هر چه از کوه بالاتر برویم، نوع گیاهان و درختها بیشتر تغییر می کند، زیرا هر چه به طرف بالا می رویم، هوا سردتر می شود. در پایین کوه، درختهای بلوط و راش قد برافراشته اند، بعد نوبت به جنگل صنوبر می رسد و سرانجام دیگر درختی وجود ندارد.

درختها از پایین به سمت ارتفاعات

در ارتفاع ۳۵۰۰ متری: در قله چیزی نمی روید.

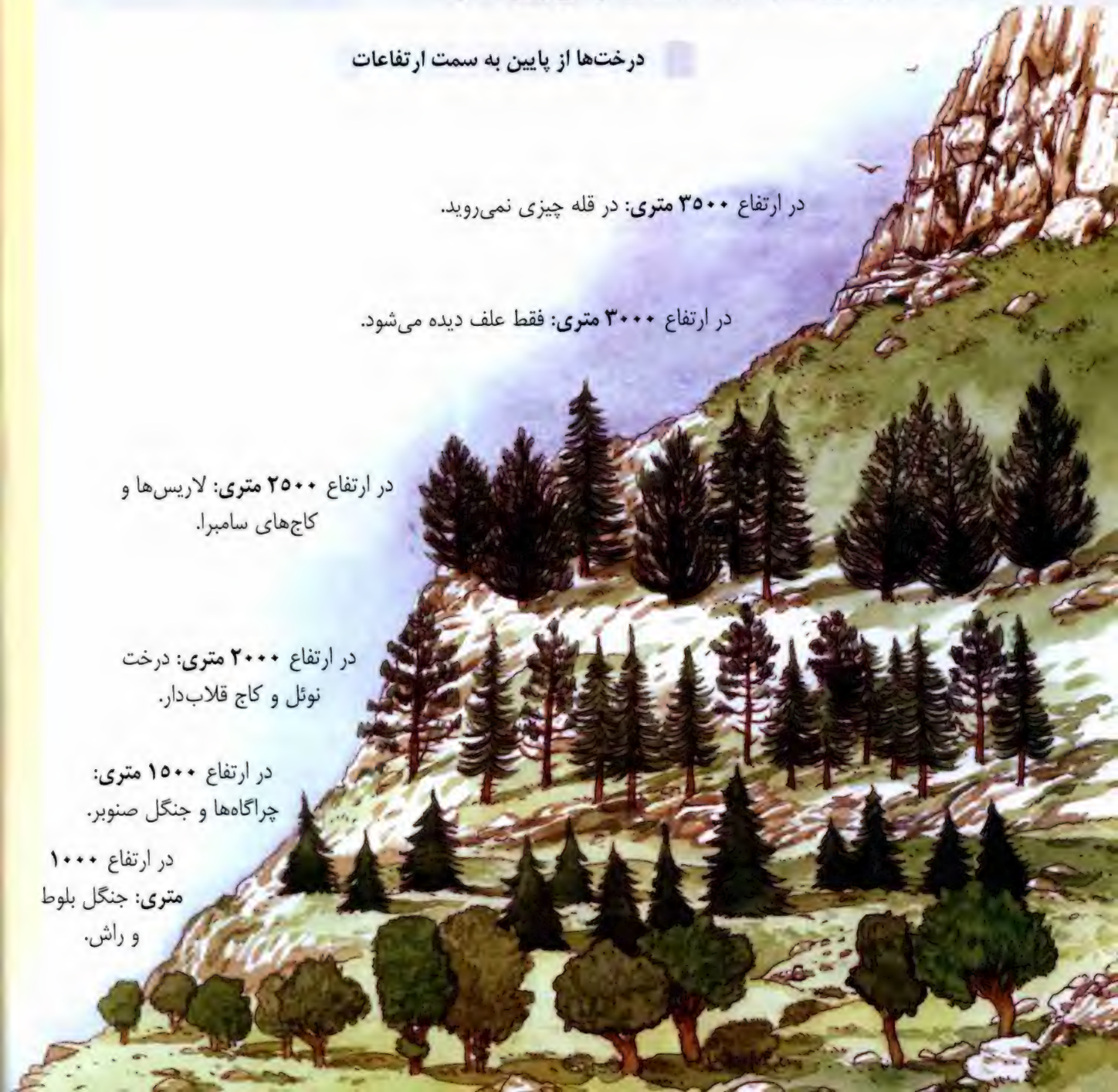
در ارتفاع ۳۰۰۰ متری: فقط علف دیده می شود.

در ارتفاع ۲۵۰۰ متری: لاریسها و کاجهای سامبرا.

در ارتفاع ۲۰۰۰ متری: درخت نوئل و کاج قلاب دار.

در ارتفاع ۱۵۰۰ متری: چراگاهها و جنگل صنوبر.

در ارتفاع ۱۰۰۰ متری: جنگل بلوط و راش.





برگ‌های سوزنی شکل کاج
قلا‌ب‌دار دراز و نرم هستند.



درخت نوئل همان صنوبر مخصوص
عید نوئل است. مخروط‌های این
درخت زیر شاخه‌ها آویزانند.



مخروط‌های صنوبر زیر شاخه‌ها
می‌رویند.

پهن‌برگ‌ها
(بلوط، راش)
این برگ‌ها پهن و بزرگ‌اند.
آن‌ها در زمستان می‌افتند و در
بهار دوباره می‌رویند.

مخروطی‌ها
برگ‌های آن‌ها سوزنی شکل است.
در زمستان نمی‌افتند (به جز
برگ‌های لاریس).
میوه‌ی آن‌ها مخروط است (مثل
میوه‌های مخروطی شکل کاج)



برگ‌های سوزنی شکل لاریس به صورت
دسته‌ای هستند. این برگ‌ها در زمستان
می‌افتند.



برگ‌های سوزنی شکل کاج
سامبرا همیشه در گروه‌های
پنج‌تایی قرار دارند.

این پرندگان خود را در جنگل‌های صنوبر مخفی می‌کنند، آن‌ها بالای دره‌ها در هوا بال می‌گسترانند یا بالای کوه‌ها لانه می‌سازند.



نوک متقاطع صنوبری با نوک گیره‌مانندش می‌تواند دانه‌های داخل مخروط‌های صنوبر را درآورد و بخورد.



سیاه خروس نر



سیاه خروس میوه و جوانه می‌خورد.



سیاه خروس ماده

این پرنده در جنگل و دور از انسان زندگی می‌کند.



پرندۀ ماده در زمستان



پرندۀ ماده در تابستان



پرندۀ نر در زمستان



پرندۀ نر در تابستان

رنگ سیاه خروس آلپ در زمستان عوض می‌شود و پاهایش از پر پوشیده است تا در برف فرو نرود.

پرنده‌گان شکاری

این پرنده‌گان منقار خمیده و چنگال‌های بزرگ دارند. آن‌ها با چشم‌های تیزبین خود از فاصله‌ای بسیار دور می‌توانند جانوران کوچک را ببینند. پرنده‌گان شکاری برای حمله به طعمه‌شان خیلی سریع پرواز می‌کنند.



شاهین نوک تیز و بال‌های درازی به شکل داس دارد.



قرقی دم درازی دارد. او پرنده‌گان کوچک را شکار می‌کند.



کورکور دم دوشاخه دارد. او می‌تواند مدت زیادی بدون بال‌زدن پرواز کند.



سارگپه برای نشان کردن جوندگان کوچک و مارها در مسیری دایره‌ای شکل پرواز می‌کند.



سر لاشخور یا کرکس پر ندارد. این پرنده جسد جانوران را می‌خورد.

عقاب طلایی لانه‌اش را هر سال در همان مکان قبلی روی صخره‌ها با شاخه‌ی درخت‌ها می‌سازد.



جانورانی که بالای کوه‌ها زندگی می‌کنند، باید در برابر سرما از خود محافظت کنند. آن‌ها پوشش ضخیمی دارند. این جانوران می‌توانند از سرایشی‌های بسیار صاف کوه بالا بروند و خود را در برف پنهان سازند.

بزکوهی نوعی بز وحشی است. بزکوهی نر شاخ‌های خمیده‌ی بلندی دارد.
هر سال یک حلقه به شاخ اضافه می‌شود.
بزکوهی با سُم‌هایش از شیب‌های بسیار تند به نرمی و راحتی بالا می‌رود.



بزهای کوهی همچون قوچ‌ها
سرشان را به طرف یک‌دیگر
پایین می‌آورند و با هم
می‌جنگند.



سیاه‌گوش، با آن نگاه تیزش، تقریباً در جنگل‌های کوهستانی ناپدید شده است.



شاخ‌های قوچ در هر دو طرف سرش پیچ خورده است.



این بزکوهی شاخ‌های کوچکی به شکل قلاب دارد.



رنگ پوست این خرگوش صحرایی در زمستان عوض می‌شود. برای آن که در برف‌ها دیده نشود، کاملاً سفید می‌شود.



خرس به آرامش و جای وسیع احتیاج دارد. این جانور در اروپا خیلی کمیاب شده است.

قاقم که در تایستان قهوه‌ای است، در زمستان سفید می‌شود. البته انتهای دُمش سیاه باقی می‌ماند.



موش خرما شباهت زیادی به سنجاب دارد. موش خرما هم مثل سنجاب روی دو پای عقبی خود راست می‌ایستد. این جانور علفزارهای روشن و درخشان را دوست دارد و در سوراخ‌هایی که زیر زمین کنده است، سر تا سر زمستان به خواب زمستانی فرو می‌رود.



فاصله‌ی بین چشم‌هایش

خیلی زیاد است تا
دور دست‌ها را ببیند.

گوش‌هایش گرد و
کوچک است، اما خیلی
خوب می‌شنود.

سبیل‌هایش بسیار حساس
است و به کمک آن‌ها در
سوراخ‌های تاریک راه خود را
پیدا می‌کند.

دندان‌های پیشین
تاریکی رنگش دانما
رشد می‌کند.

ناخن‌هایش دائماً رشد
می‌کند تا با آن‌ها در
زمین سوراخ بکند.

با خز کلفتش سرما را به
خوبی تحمل می‌کند.

انتهای دُمش سیاه
است.

زندگی موش خرما



بعد از ظهر، وقتی که بچه‌های موش خرما بازی می‌کنند، خودش در آفتاب می‌خوابد. همیشه یک موش خرما در همان دور و بر کشیک می‌دهد.



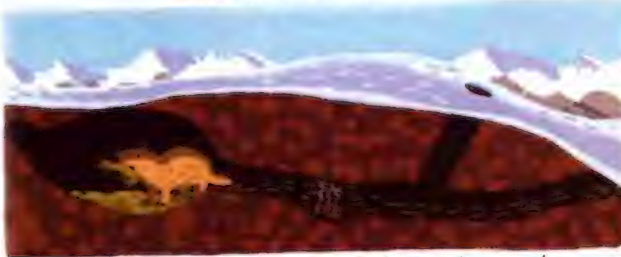
در تابستان، موش خرما زیاد می‌خورد تا پیش از زمستان حسابی چاق شود. او گل، میوه، ریشه، ملخ و... می‌خورد.



موش خرما به طرف سوراخ‌ها می‌رود و از سر سوراخ به طرف پایین سر می‌خورد.



وقتی سر و کله‌ی عقاب طلایی پیدا می‌شود، موش خرما ی نگهبان برای اعلام خطر سوت می‌زند.



سوراخ زمستانی فقط یک راهرو و یک اتاق بزرگ پر از علف دارد.



در پاییز، موش خرما به داخل سوراخ زمستانی خود علف خشک می‌برد.



در اسفندماه، آن‌ها از خواب بیدار می‌شوند. موش خرماها خیلی لاغر شده‌اند. خوشبختانه، مراتع دوباره پر از گل‌های تازه و خوشمزه شده‌اند!



وقتی سرما از راه می‌رسد، موش خرماها سوراخ را می‌بندند و کنار یک‌دیگر به خواب زمستانی فرو می‌روند.

میلیون‌ها سال پیش، کوه‌ها در آغاز پیدایش کره‌ی زمین تشکیل شده‌اند. کوه‌های پیر فرسوده شده‌اند و قله‌شان گرد است. کوه‌های جوان‌تر نوک‌تیز و اغلب از برف پوشیده‌اند.



رشته‌کوه آلپ در اروپا و البرز در ایران از کوه‌های جوان هستند. قله‌ی این کوه‌ها تیز است.



کوه‌های مرکزی در جنوب و مرکز فرانسه از جمله کوه‌های فرسوده و پیر است. قله‌ی این کوه گرد است.

چه سنگی است؟

کوه‌ها از انواع سنگ‌های مختلف تشکیل شده‌اند. این سنگ‌ها بر اثر گرمای فوران‌های آتشفشانی و فرسایش بر اثر جریان آب تشکیل شده‌اند.



مرمر خطدار و بسیار سخت است.



بازالت گدازه‌ی آتشفشانی به صورت جامد و سفت است.



آردواز خاکستری تیره است؛ از آن برای ساختن بام‌ها استفاده می‌شود.



گرافیت خاکستری پر رنگ است؛ از آن برای ساختن مغز مداد استفاده می‌شود.



گرانیت از چند نوع سنگ تشکیل شده است.

غار و پرتگاه بر اثر نفوذ آب در میان سنگ‌های آهکی کوه‌ها
ایجاد می‌شود. آب به تدریج سنگ‌ها را از بین می‌برد.



آبی که نفوذ می‌کند

استالاکتیت

به ستون‌هایی که از سقف غار
رو به پایین آویزان هستند،
استالاکتیت می‌گویند.

استالاگمیت

به ستون‌هایی که از کف
به طرف بالا رفته‌اند،
استالاگمیت می‌گویند.



بهمن

دی



اردی بهشت

خرداد



مرداد

تیر



آبان

آذر

یک سال کوهستان



چهره‌ی کوهستان در
طول ماه‌های گوناگون
سال تغییر می‌کند.
این‌ها را پیدا کن:

- قاقم
- بزکوهی
- الیکایی
- گوسفند
- زغال‌اخته
- خرگوش

یادت باشد باید به دنبال
جانور سحرانگیز هم
بگردی!



اسفند




فروردین



شهریور



مهر



طبیعت سرزمین‌های مدیترانه‌ای



خورشید بر سرزمین‌های
مدیترانه‌ای می‌تابد.
گیاهان این مناطق به خاطر
آب و هوای گرم و خشک به
گیاهانی که در سرزمین‌های
دیگر می‌رویند شباهت ندارند.
همچنین جانوران این مناطق
هم متفاوت هستند.
همه از سرما می‌ترسند، اما به
خوبی می‌توانند از خود در برابر
خشکی محافظت کنند.
در اطراف این سرزمین گرم
گردش کن و به دنبال این‌ها
بگرد:


● انجیر

● بز

● جیرجیرک

● لاک‌پشت

یادت باشد که به معمای
چوپان جواب بدهی.



دُم را می‌گذارم برای کسی که
من را گرفته است.
من کی‌ام؟

حدس زدی جانور سحرانگیز طبیعت
سرزمین‌های مدیترانه‌ای کیست؟
آن را در بقیه‌ی صفحه‌های این
فصل پیدا کن.



در سرزمین‌های
مدیترانه‌ای

گیاهان سرزمین خورشید

گیاهان سرزمین‌های گرم و آفتاب‌خیز مدیترانه‌ای باید گرمای زیاد و تابستان خشک را تحمل کنند. در این مناطق، گیاهان گوشتی، بوته‌های خاردار و انواع گل‌ها می‌رویند.



درخت‌ها و بوته‌ها همیشه سبزند.
برگ‌های آن‌ها در فصل پاییز نمی‌افتد.
اغلب اوقات، این برگ‌ها زمخت و درخشان هستند و خشک نمی‌شوند.

گیاهان گوشتی

برگ‌های ضخیم این گیاهان، حتی زمانی که باران نمی‌بارد، پر از آب است تا مدت بیشتری زنده بمانند.



گوش‌خر
فقط یک‌بار
گل می‌دهد و
برگ‌های خاردار
دارد.

برگ‌های ریش ژوپیتتر شبیه
آرتیشوهای کوچک است.



شاخه‌های انجیر بارباری شبیه راکت‌های پوشیده
از خار است. میوه‌ی این گیاه خوراکی است.

بوته‌ها

سیست گل‌های ظریفی مثل
کاغذ ابریشمی به رنگ صورتی
یا سفید دارد.



به این گیاه توت‌فرنگی درختی
می‌گوییم چون میوه‌هایش شبیه
توت‌فرنگی است.

برگ‌ها و گل‌های سفید مورد خیلی
خوش‌بوست.





درختان سرزمین خورشید

در سرزمین‌های
مدیترانه‌ای

چون در سرزمین‌های گرم مدیترانه‌ای خورشید مدت طولانی‌تری می‌تابد، درختان سایه‌ی بیشتری دارند. سایه‌ی آن‌ها بسیار دل‌پذیر و مطبوع است.



درخت سرو بلند و نوک‌تیز است و
سایه‌ی زیادی ندارد، اما جلوی باد
را می‌گیرد.

کاج‌چتری بزرگ است و سایه‌ی خوبی
دارد. دانه‌های مخروط‌های این درخت
خوراکی است.



برگ‌های خوش‌بوی اکالیپتوس دراز
و سبز مایل به آبی است.

انجیر برگ‌های زیبای پنجه‌ای عمیق
دارد. میوه‌ی آن را می‌توان به صورت
تازه یا خشک شده خورد.

درختان بلوط در جنوب فرانسه

برگ‌ها و پوستشان محافظ آن‌ها در
برابر خشکی هستند.



از پوست درخت چوب‌پنبه در
بطری را می‌سازند.



برگ‌های درخت بلوط سبز در
زمستان نمی‌افتند.





در سرزمین‌های گرم و آفتاب‌خیز مدیترانه‌ای، گیاهان خوش‌بو هستند، گل‌ها رنگ‌های تندی دارند و سبزیجات و میوه‌ها خیلی خوشمزه‌اند.



درخت حساسه در زمستان به گل می‌نشیند. میوه‌های این درخت شبیه منگوله‌های کوچک زرد هستند و بسیار معطرند.



برگ‌بو برگ‌های زمختی دارد که با آن‌ها غذا را معطر می‌کنند.



خرزهره در طول تابستان گل‌های سفید، قرمز یا صورتی می‌دهد.



پوست بادمجان
بنفش است.



فلفل دلمه‌ای قرمز،
زرد یا سبز است.



فلفل خیلی تند
است.



طالبی خیلی شیرین
است.



داخل هندوانه قرمز است.



درخت زردآلو میوه‌ی زردآلو
می‌دهد.



درخت لیمو میوه‌ی لیمو
می‌دهد.



درخت بادام میوه‌ی بادام می‌دهد.

برگ‌های نخل
خیلی بزرگ‌اند.
خُرمای میوه‌ی نخل
خُرما است.



پرتقال‌های درخت پرتقال در زمستان می‌رسند.



انار میوه‌ی درخت انار است.
داخل انار پر از دانه‌های قرمز و ترش است.



بوته‌ی مو و زیتون

از زمان‌های خیلی دور مردم سرزمین‌های مدیترانه‌ای مو و زیتون پرورش می‌دهند. این گیاهان زیر نور خورشید به خوبی رشد می‌کنند. بوته‌ی مو انگور می‌دهد. کشمش و سرکه از انگور به دست می‌آید. زیتون میوه‌ی درخت زیتون است که از آن روغن می‌گیرند.



بوته‌ی انگور را در کرت‌های دراز و مستقیم می‌کارند. برای آن که خوشه‌های انگور مرغوب‌تر باشند، بوته‌ی مو را با دقت هرس می‌کنند.

خوشه‌های بزرگ انگور روی
بوته‌ی مو می‌روید.

انگور به رنگ سیاه یا
سفید است.



برخی بوته‌ی مو را برای درست کردن
سرکه و کشمش و بعضی‌ها برای فروش
انگور آن می‌کارند.



مو بوته‌ای رونده است:
کنده‌ی مو همان تنه و ترکه‌ی مو همان شاخه‌ی گیاه است. خوشه‌ی
انگور و پیچک‌هایش از ساقه آویزانند.



زیتون میوه‌ی درخت زیتون است.
وقتی زیتون‌ها می‌رسند، سیاه
می‌شوند.

اُسطوخودوس گل‌های کوچک
آبی رنگ خوشه‌ای دارد.
این گل‌ها بسیار خوش بو هستند.

عمر درخت زیتون طولانی است. برگ‌های
زیبای درخت زیتون نقره‌ای رنگ است و در
فصل زمستان نمی‌افتند.

با گل‌های خوش بوی اُسطوخودوس عطر
درست می‌کنند.

چون سرزمین‌های مدیترانه‌ای آب و هوای گرم و خشک دارند، مردم این مناطق جانوران قوی و کم خوراک را پرورش می‌دهند. این جانوران فقط مقداری گیاه خشک شده می‌خورند. با شیر بُز پنیر درست می‌کنند.



شاخ‌های بُز نر به هم بافته است و بدن بدبویی دارد.



بزغاله بچه‌ی بز نر و ماده است. بزغاله دائماً در حال ورجه‌ورجه و جست و خیز است.



بُز ماده برگ‌های بوته‌ها را می‌خورد و از خارهای این بوته‌ها هیچ ترسی ندارد.



اُلاغ از اسب کوچک‌تر است، اما حیوان قوی و نیرومندی است. گاهی اوقات از اُلاغ برای حمل بارهای سنگین استفاده می‌کنند.

در بعضی از مناطق مدیترانه‌ای که آبگیرها و برکه‌هایی وسیع دارند، مردم اسب و گاو نر پرورش می‌دهند.
این جانوران آزادانه در دشت‌های وسیع و پهناور زندگی می‌کنند.



جیرجیرک حشره‌ای است که در مناطق گرم و خشک زندگی می‌کند و دائماً صدای آوازش را می‌شنویم. اما مراقب باش، جانوران سمی شیفته‌ی آب و هوای گرم و خشک هستند!



جیرجیرک، این حشره ۲ تا ۴ سال زیر خاک به شکل لارو و فقط چند ماه به شکل جیرجیرک زندگی می‌کند. جیرجیرک نر با لرزاندن بال‌هایش برای جلب توجه جیرجیرک ماده آواز می‌خواند.

مار بی‌زهر یا افعی؟



خرمگس مگس گنده‌ای است.
خرمگس ماده نیش می‌زند و
بیماری‌ها را منتقل می‌کند.



مگس می‌تواند روی سقف راه برود
یا حتی همان‌جا بخوابد، زیرا پاهایش
موهای چسبناک دارد. این حشره صدها
تخم می‌گذارد که به کرم حشره تبدیل
می‌شوند. یک روز بعد، آن‌ها مگس
می‌شوند.



چون آخوندک سبز است، می‌تواند لا به لای گیاهان خودش را مخفی کند.
آخوندک ماده بزرگ‌تر از آخوندک نر است و گاهی آخوندک نر را می‌خورد.



عقرب کوچک سیاه مثل عقرب بیابان دو گیره و یک
نیش سمی دارد، اما نیش او کشنده نیست.



لاک‌پشت خیلی کند حرکت می‌کند اما عمرش بسیار طولانی
است.
اغلب اوقات این جانور قربانی آتش‌سوزی در جنگل می‌شود.



مارمولک دوستدار خورشید است. او در فصل تابستان روی دیوار می‌لزد.
مارمولک فصل زمستان را در پناه یک سوراخ، پشت سر می‌گذارد. مارمولک جانوری خزنده است. او با پاهایش می‌خزد و از حشرات تغذیه می‌کند.



مارمولک برای تهیه‌ی غذا با
زبان دو شاخه‌اش حشرات را
شکار می‌کند.

مارمولک مثل تمام خزندگان خون سرد
است. او برای گرم کردن خود در آفتاب
می‌ماند.

گوش‌هایش در طرفین
سرش قرار دارد.

چنگال‌های خیلی ظریفی
دارد: می‌تواند به دیوارها
بچسبد و صاف از دیوار
بالا برود.

دندان‌های
ریزی دارد.

تمام بدنش از
پولک پوشیده
است.

دُمش به راحتی
شکسته می‌شود.

مراقب دُمَت باش!

وقتی مارمولک خیلی می ترسد، ماهیچه‌هایش سفت می‌شود، دُمش می‌شکند و فرار می‌کند...



اما دُمش دوباره در می‌آید!

پس بهتر است دُمش را بگذارد و بدون دردسر راه بیفتد و برود.

مارمولک سبز

مارمولک سبز دو برابر مارمولک خاکستری است. هر وقت کسی را گاز بگیرد باید شکمش را خاراند تا محل گازگرفتگی را ول کند!



بچه‌ی مارمولک

بچه‌ی مارمولک به محض این که از تخم بیرون می‌آید، می‌تواند حشرات را شکار کند.



مارمولک بدون پا

مارمولک کور یا اُروه پا ندارد و دُمش مثل دم مارمولک می‌شکند.



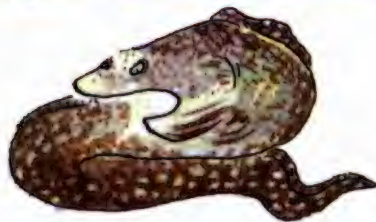
بادکش‌ها

چکو مارمولکی با چشم‌های درشت گلوله شکل است. او با پاهای بادکش‌دارش می‌تواند رو به پایین حرکت کند.

خلیجک‌های کوچکی در میان صخره‌های قرمز رنگ در حاشیه‌ی دریای مدیترانه واقع شده‌اند. آب دریا آبی و شفاف است. ماهی‌های رنگارنگ کوچک در این خلیجک‌ها شنا می‌کنند. ماهی‌های دیگر زیر سنگ‌ها مخفی می‌شوند.



بدن ماهی عقربی از خارهای سمی پوشیده است که از او محافظت می‌کنند. او خودش را در میان جلبک‌ها و سنگ‌ها قایم می‌کند.



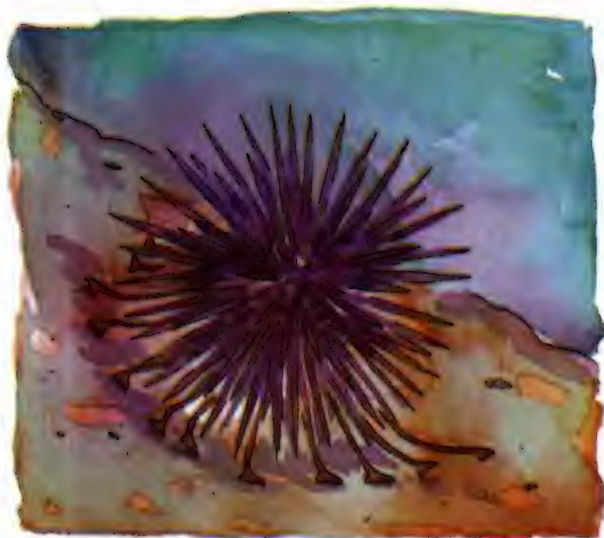
مورن مانند مارماهی دراز است و در سوراخ‌ها قایم می‌شود. گازش خطرناک است.



ماهی مرو گاهی خیلی بزرگ است. غواص‌ها دوست دارند با او بازی کنند.



ستاره‌ی دریایی ۵ بازو پر از پاهای بسیار کوچک دارد که به کمک آن‌ها حرکت می‌کند. اگر یکی از بازوها قطع شود، دوباره رشد می‌کند.



توتیا به کمک بازوهایش به سنگ‌ها می‌چسبد. خارهای آبی رنگش از او محافظت می‌کنند: نباید به توتیا دست زد، چون می‌تواند به ما آسیب برساند.



خیار دریایی کرم بزرگی از خانواده‌ی ستاره‌های دریایی است.



عروس دریایی شفاف است. او در میان امواج دریا شناور می‌شود.

رشته‌های این جانور سمی هستند: جای نیش عروس دریایی تا مدتی طولانی درد می‌کند.



بهمن

دی



اردی بهشت

خرداد



مرداد

تیر



آبان

آذر

یک سال سرزمین‌های مدیترانه‌ای



چهره‌ی سرزمین‌های
مدیترانه‌ای در طول
ماه‌های گوناگون سال
تغییر می‌کند.
این‌ها را پیدا کن:

- سرو
- کاج چتری
- افعی
- زردآلو
- لیمو
- پرتقال

یادت باشد باید به دنبال
جانور سحرانگیز هم
بگردی!



اسفند



فروردین



شهریور



مهر

گل‌ها



میخک



شب‌بو



پامچال



بنفشه‌ی فرنگی



لادن



رُز



اطلسی



شمعدانی



صدتومانی



کوکب



سوسن



پرورشی



زنبق



پرورشی



وحشی

سُنبل



پامچال وحشی



نرگس



نسرین



لاله



گل بهمن (گل‌برف)



پیچک



گل گندم



شقایق



مارگریت



میناچمنی



گل تلگرافی (پروانش)



بنفشه



قاصدک



گل حسرت (سورنجان)



گل توپی



شیپوری



گل برف (موگه)



زرد



آبی



کوشاد (جتیان)



وحشی



پرورشی

شقایق نعمانی

سبزیجات

کلم برگ

کلم بروکسل



گل کلم



سیب‌زمینی



هویج



کاهو

کاهوی پیچ



کدو تنبل



خیار



کدو



اسفناج



بادمجان



باقالی



قرمز

پیاز

سفید

زرد

تره‌فرنگی



تربیجه



نخود فرنگی



فلفل

فلفل دلمه‌ای



گوجه‌فرنگی



آندیو



آرتیشو

شلغم



کرفس



فلفل

فلفل دلمه‌ای



مارچوبه

گیاهان معطر



ريحان



ترخون



برگ‌بو



آویشن



جعفری



تره



رازیانه



رُزماری



نعناع

میوه‌های ریز



تمشک



توت‌فرنگی وحشی



توت‌فرنگی



انگور فرنگی



انگور فرنگی



قره‌قات



توت‌فرنگی درختی



تمشک‌جنگلی



زغال‌اخته



میوه‌ها و درخت‌هایشان



هلو و درختش



آلو و درختش



گیلاس و درختش



سیب و درختش



لیمو و درختش



پرتقال و درختش



زردآلو و درختش



گلابی و درختش



انجیر و درختش



زیتون و درختش



فندق و درختش



گردو و درختش



بادام و درختش

درخت‌ها



ممرز



غان



راش



بلوط



زیزفون



شاه بلوط هندی



چنار



شاه بلوط



سرو



صنوبر



آفرا



درخت تبریزی
(سپیدار)



کاج



اکالیپتوس



پستک



آقیا

جانوران مزرعه



اسب



خوک



الاغ



گاو ماده



مرغ و
خروس



قوچ



گاو ماده



مرغ



گوسفند



غاز



بَره



گاو نر



مرغ شاخ دار



بَر



گاو



بو قلمون



اُردک



بُر نر

پستانداران وحشی



خفاش



خارپشت



موش پوزه‌دراز



موش صحرایی



خرگوش معمولی



خرگوش صحرایی



خر



قاقم



گورکن



سنجاب



موش کور



آهو



گوزن



بز کوهی



بز کوهی کوه‌های اروپا و
خاورمیانه



گوزن ماده



روباه



گراز نر



قوچ کوهی



خرس



گرگ



بچه گراز



گراز ماده



سگ‌ابی



موش خرما

پرنده‌گان



حشرات



ملخ



جیرجیرک



زنبور بوردون



خروس سوسک



کفش‌دوزک



مگس



پشه



مورچه



پروانه‌ی طاووس روز



زنبور زرد



زنبور عسل



زنجره



آخوندک



خرمگس



سوسک طلائی

خزندگان و غوکان

افعی



جکو



سمندر



مار بی‌زهر



مارمولک سبز

تریتون



قورباغه‌ی درختی



وزغ



قورباغه

ماهی‌ها

ماهی‌های رودخانه



اردک‌ماهی



گربه‌ماهی



ماهی کپور



قزل‌آلا



کفشک‌ماهی



مارماهی



ساردین



اسب‌ماهی

ماهی‌های دریا



ماهی تون



ماکرو یا گورماهی

سخت‌پوستان و نرم‌تنان



خرچنگ دراز دریایی



خرچنگ گرد



خرچنگ دراز بدون گیره



ماهی مرکب



ستاره‌ی دریایی



صدف سیاه



صدف خوراکی



صدف سن ژاک



توتیا

چه شکلی دارند؟

لانه‌ها



با علف (کشیم)



با شاخه‌های بافته

شده (زاغی)



با الیاف چوب با علف، زیر آب (ماهی: ماهی خاردار)



(زنبور سرخ)

برگ‌ها

لوب‌دار (بلوط)



متقابل (آفرا)



مربک (ااقیا یا زبان گنجشک)



دندانه‌دار (شاه‌بلوط)



نوک تیز (راج)



سوزنی (کاج)



پنجه‌ای (شاه‌بلوط هندی)

دم‌ها



خرچنگ دراز



عقرب



قمری



بو قلمون



سگ‌آبی

پرنده



خفاش



سنجاقک

بال‌ها

پاها



گاو



اسب



قورباغه



موش کور



ملخ



چکو



اردک



کرم ابریشم



عقاب

نوک‌ها

نوک متقاطع یا

ضربداری



دارکوب سبز



عقاب



ماکارو



نمایه

جلبک تیغه‌ای / ۹۱	پامچال بهاری / ۳۲	انجیر / ۱۳۱	آ
جلبک تیغه‌ای شیرین / ۹۱	پامچال وحشی / ۳۳	انجیر بارباری / ۱۲۹	آخوندک / ۱۳۹
جو / ۴۰	پرستو / ۲۳	انار / ۱۳۳	آردواز / ۱۲۲
جودوسر / ۴۰	پرستوی دریایی / ۱۰۰	انگور / ۱۳۴	آفتابگردان / ۴۱
جی جاق / ۷۸	پروانش / ۷۲	انگور دریایی / ۹۱	آقطی / ۲۹
جیرجیرک / ۳۴ و ۱۳۸	پروانه / ۲۰ و ۲۱	انگور فرنگی / ۱۶	آلاله / ۳۳
چ	پروانه‌ی لیمویی / ۲۱	انگور فرنگی سیاه / ۱۶	آلاله‌ی تلخ / ۳۲
چاودار / ۴۰	پستنک / ۷۱	ب	آلو / ۱۷
چرخ ریسک / ۲۳	پشه / ۵۰	بادام / ۱۳۳	آهو / ۸۲
چغندرقد / ۴۱	پیاز / ۱۵	بازالت / ۱۲۲	ا
چکاوک / ۳۸	ت	بادخورک / ۲۳	اردک غواص / ۵۹
چنار / ۸	تربچه / ۱۵	بادمجان / ۱۳۲	اردک کله‌سبز / ۶۰
چنگر نوک سرخ / ۵۸	تره فرنگی / ۱۵	باکلان / ۱۰۱	اردک ماهی / ۵۶
چوب پنبه / ۱۳۱	تریتون / ۵۳	بالانوس / ۹۲	اردک وحشی / ۶۰
چوبک مانند / ۷۶	تمشک / ۱۶ و ۲۸	برگ بو / ۱۳۲	ازاله / ۱۱۱
چهل سکه / ۹	تمشک جنگلی / ۷۱	بره / ۱۰۹	اسب / ۱۳۷
ح	توت فرنگی / ۱۶	بز / ۱۳۶	اسب دریایی / ۹۹
حساسه / ۱۳۲	توت فرنگی درختی / ۱۲۹	بزغاله / ۱۳۶	اسب ماهی / ۹۹
حلزون / ۳۶	توت فرنگی وحشی / ۷۳	بز کوهی / ۱۱۸ و ۱۱۹	استالاکتیت / ۱۲۳
حواصیل / ۵۹	توتیا / ۱۴۳	بلبل / ۷۸	استالاگمیت / ۱۲۳
حواصیل خاکستری / ۵۹	توسکا / ۴۸	بلدرچین / ۳۸	استکانی / ۱۱۰
خ	توکا / ۲۳	بلوط / ۶۹ و ۱۱۴	استلر / ۷۲
خارپشت / ۳۱	تون / ۹۸	بلوط سبز / ۱۳۱	اسطوخودوس / ۱۳۵
خارخسک / ۲۸	ج	بنفشه / ۱۱ و ۷۲	اسفناج / ۱۵
خار کنگری / ۱۱۰	جغد / ۸۰	بو قلمون / ۴۳	افرا / ۹
ختمی پُرپر / ۱۱	جغد برفی / ۸۱	بیدستر آمریکایی / ۶۲	افعی / ۱۳۸
خرچنگ دراز بدون گیره / ۹۶	جغد جنگلی / ۸۰	بید سفید / ۴۸	اقاقیا / ۷۱
خرچنگ دراز دریایی / ۹۶	جغد کوچک / ۸۱	پ	اکالیپتوس / ۱۳۱
خرچنگ دراز گیره‌دار / ۹۶	جگن / ۴۹	پاشلک / ۵۸	الاغ / ۱۳۶
خرچنگ عنکبوتی / ۹۵	جلبک / ۹۱	پامچال / ۱۱	

خرچنگ گرد/ ۹۴ و ۹۵

خرچنگ گرد قرمز/ ۹۴

خرچنگ گوشه گیر/ ۹۳

خرچنگ مخملی/ ۹۵

خرزه/ ۱۳۲

خروس/ ۴۳

خره/ ۷۳

خوتکا/ ۶۰

خوک/ ۴۳

خیار/ ۱۵

خیار دریایی/ ۱۴۳

خرس/ ۱۱۹

خرگوش/ ۳۰

خرگوش صحرایی/ ۳۰ و ۱۱۹

خرما/ ۱۳۳

خرمگس/ ۱۳۹

د

دارکوب بزرگ رنگارنگ/ ۷۸

دارکوب سبز/ ۷۸

دارواش/ ۷۱

درنای خاکستری/ ۶۱

دم خرگوشی/ ۱۰۲

ذ

ذرت/ ۴۰

ر

راج/ ۷۱

راش/ ۶۹ و ۱۱۴

روپاه/ ۸۳

ریش ژوپیتر/ ۱۲۹

ز

زاغ/ ۳۸

زاغی/ ۳۸

زالزالک/ ۲۹

زبان گنجشک/ ۴۸

زردآلو/ ۱۳۳

زغال اخته/ ۱۱۱

زنبق/ ۱۲

زنبق زرد/ ۴۹

زنبور بوردون/ ۱۹

زنبور زرد/ ۳۵

زنبور سرخ/ ۳۵

زنبور عسل/ ۳۵

زیتون/ ۱۳۵

زیزفون/ ۹

ژ

ژاندارم/ ۱۹

س

ساردين/ ۹۸

سارگپه/ ۱۱۷

سپیداج/ ۹۷

سپیدار/ ۴۸

ستاره‌ی دریایی/ ۹۳ و ۱۴۳

سدر لبنان/ ۸

سرخس/ ۷۳

سرو/ ۱۳۰

سرو کوهی/ ۱۱۱

سرگنده/ ۱۱۳

سش/ ۸۹ و ۹۷

سفره ماهی/ ۹۸

سکویا/ ۸

سگ آبی/ ۶۳

سمندر/ ۵۳

سمور/ ۸۳

سمور آبی/ ۶۳

سنبل/ ۱۲

سنبل وحشی/ ۷۲

سنجاب/ ۸۳

سنجاقک/ ۵۱

سنجاقک باریک/ ۵۱

سورنجان/ ۷۲

سوسک/ ۱۹

سوسک طلایی/ ۱۸

سوسن/ ۱۱۰

سیاه خروس/ ۱۱۶

سیاه گوش/ ۱۱۹

سیب/ ۱۷

سیب زمینی/ ۱۴ و ۱۵

سیب زمینی ترشی/ ۱۵

سیر/ ۱۵

سیست/ ۱۲۹

سینه سرخ/ ۲۳

ش

شاه بلوط/ ۶۹

شاه بلوط هندی/ ۹

شاه بوف/ ۸۰ و ۸۱

شاه بوف کوچک/ ۸۱

شاه بوف متوسط/ ۸۱

شاه ماهی/ ۹۸

شاهین/ ۱۱۷

شب بو/ ۱۱

شبدر/ ۲۸

شقاق/ ۱۰۲

شقایق/ ۳۲

شقایق پیچ/ ۱۳

شقایق دریایی/ ۹۳

شقایق وحشی/ ۷۲

شلغم/ ۱۵

شلغم روغنی/ ۴۱

شیپوری/ ۷۲

ص

صدف چاقو/ ۹۰

صدف چسبنده/ ۹۲

صدف خوراکی/ ۸۹، ۹۰، ۹۲ و ۹۳

صدف سن ژاک/ ۹۰

صدف سیاه/ ۹۲

صدف شانه کوچک/ ۹۰

صدف ماریچی/ ۹۰

صنوبر/ ۱۱۴ و ۱۱۵

ط

طلایی/ ۱۳۲

طاووس بزرگ شب/ ۲۱

طاووس روز/ ۲۱

طاووسی/ ۱۱۱

ع

عدس آبی/ ۴۹

عروس دریایی/ ۱۴۳

عقاب طلایی/ ۱۱۷

عقرب کوچک سیاه/ ۱۳۹

علف جارو/ ۱۱۱

علف حصیر/ ۴۹

علف ساحلی/ ۱۰۲

عنکبوت آبی/ ۵۰

عنکبوت آبی/ ۵۰

عنکبوت باغی/ ۱۹

غ

غاز/ ۴۳

غاز اهلی/ ۶۱

غاز وحشی/ ۶۱

غان/ ۶۹

ف

فاخته/ ۷۸

فراموشم مکن/ ۴۹

فلفل/ ۱۳۲

فلفل دلمه‌ای/ ۱۳۲

فندق/ ۲۹

ق

قارچ/ ۷۴ و ۷۵

قاصدک/ ۳۳

قاقم/ ۱۱۹

قرقاول/ ۳۸

قرقی/ ۱۱۷

قره‌قات/ ۱۱۱

قرل آلا/ ۱۱۳

قرل آلا‌ی شمالی/ ۱۱۳



قمری/ ۲۳	گرانیت/ ۱۲۲	لیمو/ ۱۳۳	موش صحرایی/ ۳۱
قوچ/ ۱۰۹ و ۱۱۹	گربه ماهی/ ۵۶	م	موش کور/ ۳۱
قورباغه/ ۵۲ و ۵۳	گردو/ ۲۹	مار بی‌زهر/ ۱۳۸	مهر سلیمان/ ۷۲
قورباغه‌ی درختی/ ۵۳	گزنه/ ۲۸	مارگریث/ ۳۳	میخک/ ۱۱
ک	گل‌ابی/ ۱۷	ماکارو/ ۱۰۰	میخک تپه‌ی شنی/ ۱۰۲
کاج/ ۱۰۳	گل برف/ ۷۲	مارماهی/ ۵۷ و ۹۸	میش/ ۱۰۹
کاج چتری/ ۱۳۰	گل بهمن/ ۱۲	مارمولک/ ۱۴۰	میگوی خاکستری/ ۹۶
کاج سامبر/ ۱۱۴ و ۱۱۵	گل تلگرافی/ ۷۲	مارمولک بدون پا/ ۱۴۱	میگوی صورتی/ ۹۶
کاج قلابدار/ ۱۱۴ و ۱۱۵	گل توبی/ ۱۱۰	مارمولک سبز/ ۱۴۱	مینا/ ۳۲
کاکایی پشت سیاه/ ۱۰۰	گل حسرت/ ۳۳	ماکائون/ ۲۱	مینای چمنی/ ۳۲
کاهو/ ۱۴ و ۱۵	گل سرخ پرورشی/ ۱۳	ماکرو/ ۹۸	ن
کاهوی دریایی/ ۹۱	گل گندم/ ۳۲	ماهی/ ۵۴ تا ۵۷	نخل/ ۱۳۳
کبک/ ۳۸	گل گندم کوهی/ ۳۲	ماهی آزاد/ ۵۷	نخود شیرین/ ۱۱
کپور/ ۵۴ و ۵۵	گلیسین/ ۱۳	ماهی خورک/ ۵۸	نخود فرنگی/ ۱۵
کدوی حلوائی/ ۱۵	گنجشک/ ۲۳	ماهی رودخانه/ ۱۱۳	نرگس/ ۱۲
کدوی سفید/ ۱۵	گندم/ ۴۰	ماهی ریز قنات/ ۵۶	نسترن/ ۱۳ و ۲۹
کرکس/ ۱۱۷	گوجه‌فرنگی/ ۱۴ و ۱۵	ماهی عقربی/ ۱۴۲	نسرین/ ۱۲
کرم حشره/ ۲۰	گورکن/ ۸۳	ماهی مرکب/ ۹۷	نوک متقاطع صنوبری/ ۱۱۶
کرم خاکی/ ۱۸	گور ماهی/ ۹۸	ماهی مرو/ ۱۴۲	نیلوفر آبی/ ۴۹
کفال/ ۹۸	گوزن/ ۸۲	ماهی مینو/ ۱۱۳	نیوال/ ۷۲
کفچلیزک/ ۵۲	گوزن سوسک/ ۷۶	مرغ/ ۴۳	نوتل/ ۱۱۴ و ۱۱۵
کفش دوزک/ ۱۸	گوسفند/ ۱۰۹	مرغ شاخ‌دار/ ۴۳	و
کفشک ماهی/ ۹۸	گوش خر/ ۱۲۹	مرغ ماهی‌خوار/ ۱۰۰	وزغ/ ۵۳
کلاغ/ ۳۸	گوش خیزک/ ۱۹	مرغ نوروزی/ ۱۰۰	ه
کلزا/ ۴۱	گیلاس/ ۱۷	مرمر/ ۱۲۲	هشت پا/ ۹۷
کلم/ ۱۵	گیلاس وحشی/ ۷۱	مگس/ ۱۳۹	هلو/ ۱۷
کنه/ ۷۶	ل	ملخ/ ۳۴	همیشه بهار/ ۱۱ و ۱۱۰
کورکور/ ۱۱۷	لاریس/ ۱۱۴ و ۱۱۵	ممرز/ ۶۹	هندوانه/ ۱۳۲
کوکب/ ۱۲	لادن/ ۱۱	مو/ ۱۳۴	هویج/ ۱۴ و ۱۵
کوشاد آبی/ ۱۱۰	لاشخور/ ۱۱۷	مورچه/ ۷۷	ی
کوشاد زرد/ ۱۱۰	لاک پشت/ ۱۳۹	مورد/ ۱۲۹	یاس/ ۱۳
کوکو/ ۷۸	لک لک/ ۶۱	مورن/ ۱۴۲	یونجه/ ۲۸
گ	لوبیا سبز/ ۱۵	موش آبی/ ۶۲	
گاو/ ۴۲	لوکانوس/ ۷۶	موش پوزه‌دار/ ۳۱	
گراز/ ۸۳	لیسک/ ۱۹	موش خاکستری/ ۳۱	
گرافیت/ ۱۲۲	لیسک نارنجی/ ۷۶	موش خرما/ ۱۲۰	



دایرة المعارفی برای شناختن طبیعت: گل‌ها، گیاهان، باغ‌ها، کوه‌ها، دریاها، رودها،
جانوران و ...
دایرة المعارفی با تصویرهایی زیبا و تابلوهایی چشم‌نواز، آغازی برای کشف طبیعت و
دوست داشتن زیبایی‌های آن.



■ از این مجموعه منتشر شده است:

